

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES
Departamento de Organización de Empresas



TESIS DOCTORAL

**Micro y macro fundamentos de las estrategias
medioambientales proactivas. Un enfoque desde la visión
natural de recursos y capacidades**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Remy Michael Balarezo Nuñez

Directores

José Emilio Navas López
Gregorio Martín de Castro

Madrid, 2018

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

**MICRO Y MACRO FUNDAMENTOS DE LAS ESTRATEGIAS
MEDIOAMBIENTALES PROACTIVAS. UN ENFOQUE DESDE LA VISIÓN
NATURAL DE RECURSOS Y CAPACIDADES**

TESIS DOCTORAL

Doctorando: Remy Michael Balarezo Nuñez

Directores:

Dr. José Emilio Navas López

Dr. Gregorio Martín de Castro

Madrid, 2017

Para Maria Alejandra, Stefano, Vasco
y Almudena quienes iluminan y
motivan mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis doctoral no hubiera podido llegar a su fin sin el apoyo y aliento de tantas personas.

Quiero empezar agradeciendo a Dios y en especial a San José María Escrivá de Balaguer que han hecho que encuentre mi vocación en la investigación y docencia universitaria. Además de encontrar en ellos el apoyo espiritual para mantener la constancia en el trabajo, la familia unida y poder superar las dificultades durante estos años de estudio.

Hoy no me encontraría en donde estoy gracias al apoyo incondicional de mi esposa Maria Alejandra. Gracias Ale por apostar en esta aventura y apoyarme en cumplir esta meta. Por estar siempre a mi lado, ayudarme en las dificultades durante la tesis y los estudios y soportar los tiempos sin vernos por las estancias realizadas. No tengo palabras de agradecimiento hacia ti que has dejado tus cosas por ver crecer nuestra familia y mi desarrollo profesional. Eres el cimiento de esta tesis y de nuestra familia. Esta tesis es más tuya que mía.

Agradecer a mi madre Ana y a mi tía Deborah que nos ayudaron en los primeros meses de vida de Stefano para que pueda sacar adelante las primeras etapas de esta tesis doctoral. De igual manera agradecer a mi padre Julio y a mi tío Guillermo que dejaron a sus esposas estar por una larga estancia en España para ayudarnos con Stefano. Además, de todo el apoyo y amor que nos dieron durante nuestra estancia de 3 años en Madrid.

Gracias a la Universidad de Piura (UDEP) por apostar por mi persona y por todo el apoyo brindado para sacar adelante los estudios doctorales y esta tesis doctoral. Especialmente por el apoyo hacia mi familia durante estos años de estudio. En este sentido, agradezco al rector Dr. Sergio Balarezo y past – rector Dr. Antonio Abruña que me apoyaron desde un inicio. Además, agradezco al Consejo Superior de la UDEP por el apoyo brindado para realizar las estancias de investigación y las becas concedidas. Quiero agradecer especialmente a mi jefe, el Dr. Paul Corcuera quien siempre me apoyo para llevar adelante la carrera universitaria, sacar adelante el doctorado y especialmente preocuparse por mi familia durante mi estancia en Madrid. Gracias Jefe, por todo el apoyo y por ser mi guía en lo profesional y personal. Espero poder llegar a ser un día un profesor como tú. No quiero dejar de agradecer a mis compañeros del departamento de Gobierno de la Empresa de UDEP, quienes me han dado constante ánimo y consejos para terminar la tesis doctoral. Gracias Prof. Juan López, Dr. Alejandro Balarezo, Prof. Pedro Katayama y Dra. Mariela García. También quiero agradecer por sus consejos y ánimos al Dr. Víctor Baca. Son un ejemplo todos ustedes para mí. Hoy no sería profesor de UDEP si no me hubiera cruzado con ustedes en mi vida. ¡Gracias!

Quiero agradecer también a los Prof. Paul Adler y Prof. Shon Hiatt por permitirme estar casi 6 meses trabajando con ellos de manera directa en USC – Marshall School of Business en Los Ángeles a inicios del 2016. Gracias Prof. Paul y Prof. Shon por el tiempo dedicado en mi persona para mejorar como estudiante y mejorar esta tesis doctoral. Por las enseñanzas que me dieron, los consejos y por encontrar la pasión en la investigación científica. Son un ejemplo para mí. ¡Infinitamente gracias! Siempre tendrán un lugar especial en mi vida. Además, quiero agradecer a los profesores del departamento de organización de empresas de USC –Marshall School of Business por sus enseñanzas y apoyo durante esa estancia de investigación. Especialmente al Prof. Kyle Mayer, Prof. Thomas Cummings, Prof. Nan Jia, Prof. Frank Nagle y Prof. Florenta Teodoridis. Agradezco también al Dr. Iván Montiel quien me recibió y me dio consejos para mejorar esta tesis doctoral durante mi estancia en Los Ángeles. No quiero dejar de agradecer a mi amigo Daniel Sumarriva y a su familia (Sr. Camilo y Sra. Esperanza) que me adoptaron y fueron mi familia durante ese tiempo en los Ángeles. Muchas gracias. Sin su ayuda hubiera sido imposible vivir ese tiempo en LA.

No quiero dejar de agradecer al Dr. Javier Amores y a la Dra. Miriam Delgado quienes siempre me dieron ánimo y consejos para sacar adelante la tesis doctoral, especialmente en los

momentos difíciles. Gracias por su tiempo y apoyo. ¡He aprendido mucho de ustedes! Además, quiero agradecer a la comisión de doctorado de administración y dirección de empresas de la UCM, en especial a la Dra. María Ángeles Montoro por sus consejos y observaciones para mejorar la tesis doctoral.

Quisiera hacer una especial mención a mis directores de tesis, el Dr José Emilio Navas López y el Dr. Gregorio Martín de Castro. Ambos han sido una guía y una luz durante esta travesía que ha sido la tesis doctoral. El Dr. José Emilio ha sido el faro y el Dr. Gregorio quien ha nadado a mi lado. No tengo palabras de agradecimiento hacia ambos. Ambos ocupan un lugar especial en mi vida. Gracias Dr. José Emilio por sus consejos y apoyo durante estos años de estudio. Es un ejemplo para mí en cuanto a la pasión que tiene por la dirección de empresas y la enseñanza. Ha sido increíble para mí que la persona que leía en mis inicios como futuro profesor de estrategia empresarial haya sido luego mi guía y mentor. Por supuesto, gracias también al Dr. Gregorio Martín de Castro. Haz sido para mí una guía durante estos años de estudio de doctorado y la elaboración de la presente tesis doctoral. Gracias por contagiarme la pasión por la investigación científica, en especial la búsqueda de la verdad y por tratar de ayudar a las empresas a apostar por un mundo medioambientalmente más limpio y socialmente más justo. Te considero como un hermano y un padre a la vez. Espero algún día poder ser un investigador y profesor como tú. Infinitamente gracias a ambos y espero retribuir académicamente lo que esperan de mi persona.

Finalmente, aunque aún son pequeños y no tienen mucha conciencia, quiero agradecer a mi hijo mayor Stefano quien llegó a esta vida durante la elaboración de la primera parte de esta tesis doctoral y a mis mellizos, Vasco y Almudena, que han llegado al finalizar la tesis doctoral. Ustedes son co-autores, junto a su madre de esta tesis doctoral. Disculpen el tiempo que les deje de dedicar por estar con la tesis doctoral. Espero algún día lo comprendan ¡Los adoro!

Índice de Contenidos

Abstract	13
Resumen	15
Objectives and importance of the study	19
1. Marco Teórico	25
1.1. Introducción	25
1.2. La Teoría de Recursos y Capacidades.....	26
1.3. La importancia del medio ambiente en la dirección de empresas y las Teorías/Visiones revisadas.....	27
1.4. Visión Natural de Recursos y Capacidades (NRBV).....	37
1.5. Teoría Institucional	42
1.6. Macro y Micro Fundamentos de la Estrategia Medioambiental	45
Capítulo 2. Los micro y macro fundamentos de las capacidades medioambientales y rentabilidad empresarial	51
2.1. Introducción	51
2.2. Capital humano medioambiental.....	51
2.3. Reputación medioambiental.....	53
2.4. La cultura medioambiental.....	60
2.5. Compromiso medioambiental de la alta dirección	65
2.6. Líder medioambiental	69
2.7. Las capacidades medioambientales.....	74
2.8. La capacidad medioambiental de control de la contaminación o <i>end-of-pipe</i>	82
2.9. Capacidad medioambiental de producción limpia	84
2.10. Capacidad Medioambiental de producto verde.....	88
2.11. Capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto	89
2.12. Capacidad medioambiental del desarrollo sostenible	92
2.13. Resultados empresariales	96
Capítulo 3. Planteamiento de las hipótesis de investigación	101
3.1. Introducción	101
3.2. Efectos directos	102
3.2.1. Los efectos de los macro y micro fundamentos en las capacidades medioambientales de la empresa	102
3.2.2. El papel de las capacidades medioambientales en la obtención de resultados económicos y de mercado.....	113
3.3. Efectos indirectos	120
3.3.1. El papel moderador de la reputación medioambiental en la obtención de resultados empresariales	121
3.4. Modelo específico de análisis	124
Capítulo 4. Metodología de la investigación.....	129
4.1. Introducción	129

4.2. Estudios empíricos previos	130
4.2.1. Investigaciones que han estudiado la relación entre el resultado medioambiental y el resultado empresarial	130
4.2.2. Investigaciones que han estudiado los factores del resultado medioambiental de la empresa	135
4.3. Metodología de la presente tesis doctoral	140
4.4. Medición de las variables del modelo	141
4.4.1. Construcción de las variables. Escalas de medida	141
4.4.2. Capacidades medioambientales	141
4.4.3. Resultado empresarial	149
4.4.4. Capital humano medioambiental	150
4.4.5. Cultura medioambiental	152
4.4.6. Reputación medioambiental	153
4.4.7. Líder medioambiental	155
4.4.8. Compromiso medioambiental de la alta dirección	156
4.4.9. Variables de control	158
4.5. Diseño del cuestionario y recogida de la información	159
4.6. Obtención y características de la muestra	161
Capítulo 5. Resultados de la Investigación	167
5.1. Introducción	167
5.2. Justificación y pertinencia de las técnicas estadísticas utilizadas	167
5.2.1. Análisis factorial exploratorio (AFE)	167
5.2.2. Análisis de regresión múltiple	168
5.3. Resultados del análisis factorial	170
5.3.1. Análisis factorial exploratorio de variables capital humano medioambiental, líder medioambiental, reputación medioambiental, cultura medioambiental y compromiso medioambiental de la alta dirección	170
5.3.2. Análisis factorial exploratorio de las capacidades medioambientales	177
5.3.3. Análisis factorial del resultado económico-financiero de la empresa	183
5.4. Resultados de las relaciones causales	185
5.5. Contraste de las hipótesis de la investigación	196
Chapter 6. Conclusions, limitations and future research	203
6.1. Conclusions	203
6.1.1. Theoretical conclusions	203
6.1.2. Empirical conclusions	206
6.1.3. Limitations of the study	209
6.1.4. Future research directions	210
Bibliografía	213

Índice de Tablas

Tabla 1.1. Distintas Teorías o Visiones que estudian la interacción de la Empresa con su Medioambiente	32
Tabla 1.2. Factores que influyen en que una empresa se vuelva medioambientalmente responsable a partir de la Teoría Institucional.....	44
Tabla 2.1. Definiciones del Capital Humano Medioambiental	52
Tabla 2.2. Definiciones de la Imagen Medioambiental.....	56
Tabla 2.3. Definiciones de Legitimidad Medioambiental	59
Tabla 2.4. Definiciones de reputación medioambiental	60
Tabla 2.5. Definiciones de Cultura Medioambiental.....	63
Tabla 2.6. Definiciones de Compromiso Medioambiental de la Alta Dirección.....	67
Tabla 2.7. Definiciones de Líder Medioambiental	73
Tabla 2.8. Definiciones de la capacidad medioambiental del control de la contaminación....	83
Tabla 2.9. Definiciones de la capacidad medioambiental de la producción limpia.....	86
Tabla 2.10. Definiciones de la capacidad medioambiental de producto verde.....	88
Tabla 2.11. Definiciones de la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto.....	91
Tabla 2.12. Definiciones de la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible.....	94
Tabla 2.13. Relación entre tipo de innovaciones y capacidades medioambientales.....	96
Tabla 3.1. Estudios empíricos que muestran la relación existente entre el resultado medioambiental y empresariales	114
Tabla 4.2. Estudios Empíricos que estudian los determinantes del Resultado Medioambiental de la empresa	136
Tabla 4.3. Formas de medición en la literatura de la variable Capacidad medioambiental del control de la contaminación (end of pipe).....	142
Tabla 4.4. Construcción y medición de la variable: capacidad medioambiental del control de la contaminación (end of pipe) para el presente estudio.....	143
Tabla 4.5. - Formas de medición en la literatura de la variable capacidad medioambiental de producción limpia.....	143
Tabla 4.6. Construcción y medición de la variable: capacidad medioambiental de producción limpia para el presente estudio	144
Tabla 4.7. - Formas de medición en la literatura de la variable capacidad medioambiental producto verde	145
Tabla 4.8. Construcción y medición de la variable capacidad medioambiental de producto verde	146
Tabla 4.9. Formas de medición de la variable capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto	146
Tabla 4.10. Construcción y medición de la variable: capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto.....	147
Tabla 4.11. Formas de medición en la literatura de la variable capacidad medioambiental del desarrollo sostenible	148
Tabla 4.12. Construcción y medición de la variable: capacidad medioambiental del desarrollo sostenible.....	148

Tabla 4.13. Formas de medición en la literatura de la variable resultados empresariales.....	149
Tabla 4.14. Construcción y Medición de la Variable: Resultado Económico -Financiero para el presente estudio	150
Tabla 4.15. Formas de medir en la literatura la variable capital humano medioambiental ...	151
Tabla 4.16. Construcción y medición de la variable capital humano medioambiental	151
Tabla 4.17. Formas de medición en la literatura de la variable cultura medioambiental	152
Tabla 4.18. Construcción y medición de la variable cultura medioambiental para el presente estudio	153
Tabla 4.19. Formas de medición en la literatura de la variable legitimidad medioambiental	153
Tabla 4.20. Formas de medición en la literatura de la variable imagen medioambiental.....	154
Tabla 4.21. Construcción y medición de la variable: reputación medioambiental para el presente estudio	154
Tabla 4.22. Formas de Medición en la literatura de la variable líder medioambiental	155
Tabla 4.23. Construcción y medición de la variable líder medioambiental	156
Tabla 4.24. Formas de medición en la literatura de la variable compromiso medioambiental de la alta dirección.....	157
Tabla 4.25. Construcción y medición de la variable compromiso medioambiental de la alta dirección	157
Tabla 4.26. Variables de control utilizadas en estudios revisados	158
Tabla 4.27. Variables de control a utilizar en la presente tesis doctoral.....	159
Tabla 4.29. Característica de la población a estudiar con data disponible	162
Tabla 4.30. Prueba T Muestra (Diferencia de medias).....	163
Tabla 4.31. Ficha técnica de la investigación.....	163
Tabla 5.1. Prueba KMO, Bartlett y Determinante	171
Tabla 5.2. Análisis de componentes principales de capital humano medioambiental, cultura medioambiental, líder medioambiental, reputación medioambiental, compromiso medioambiental de la alta dirección	172
Tabla 5.3. Prueba KMO, Bartlett y Determinante	174
Tabla 5.4. Análisis de componentes principales del capital humano medioambiental, líder medioambiental, reputación medioambiental y compromiso medioambiental de la alta dirección	175
Tabla 5.5. Prueba KMO, Bartlett y Determinante	177
Tabla 5.6. Análisis de componentes principales de la capacidad medioambiental	179
Tabla 5.7. Prueba KMO, Bartlett y Determinante	180
Tabla 5.8. Análisis de componentes principales de la capacidad medioambiental	181
Tabla 5.9. Prueba KMO, Bartlett y Determinante	183
Tabla 5.10. Análisis de Componentes Principales de Resultados empresariales	184
Tabla 5.11. Pruebas de Normalidad.....	189
Tabla 5.12. Regresión de CEOMA, CHMA, ADMA sobre distintos tipos de capacidad medioambiental	191
Tabla 5.13. Moderación de la reputación medioambiental, capacidades medioambientales y resultados económicos.....	194

Tabla 5.14. Moderación de la reputación medioambiental, capacidades medioambientales y resultados de mercado	195
Tabla 5.15: Resumen de hipótesis rechazadas y aceptadas en la investigación	199

Índice de Figuras

Figura 1.1. Evolución de la importancia del estudio de la relación del medio ambiente con la empresa (actitud de las empresas, cuestionamientos de académicos y directivos, áreas de la dirección estratégica).....	31
Figura 1.2. Visión de la Organización como un Sistema con la Visión de los Recursos Naturales.....	40
Figura 1.3. Figura que muestra nivel de análisis de las variables a estudiar en la presente investigación.....	48
Figura 2.1. Relación entre las capacidades medioambientales, innovación medioambiental y resultado medioambiental.....	77
Figura 2.2. Capacidades medioambientales de la empresa.....	82
Figura 2.3. Capacidades medioambientales que las empresas pueden desarrollar y adquirir .	96
Figura 2.4. Diferentes dimensiones del rendimiento empresarial	97
Figura 3.1. Modelo General.....	101
Figura 3.2. La influencia del capital humano medioambiental, cultura medioambiental, compromiso medioambiental de la alta dirección y líder medioambiental en los distintos tipos de capacidades medioambientales	113
Figura 3.3. La influencia de los distintos tipos de capacidad medioambiental sobre los resultados económicos y de mercado de las empresas	120
Figura 3.4. Efecto moderador de la reputación medioambiental sobre la relación de las capacidades medioambientales y los resultados empresariales (económicos y de mercado)	124
Figura. 3.5. Modelo específico de análisis	125
Figura 5.1. Análisis gráfico de normalidad. Resultados económicos.....	185
Figura 5.2. Análisis gráfico de normalidad. Resultados de mercado	186
Figura 5.3. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental end - of - pipe (EOP)	186
Figura 5.4. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental de producción limpia (CP)	187
Figura 5.5. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental análisis del ciclo de vida del producto (PSW)	187
Figura 5.6. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental del desarrollo sostenible (DS)	188
Figure 6.1. Moderation effect between product stewardship capability and environmental reputation on market results	208

ABSTRACT: MICRO AND MACRO FOUNDATIONS OF PROACTIVE ENVIRONMENTAL STRATEGIES FROM THE VISION OF THE NATURAL RESOURCE BASED VIEW

During the last years, the role of the company in society has been questioned. In this sense, different academics from the management field have questioned the objectives that have pursued the companies in recent years. Thus, they have proposed that the production function of the company should not only consider economic objectives but also social and environmental objectives. In addition, they propose to rethink the purpose of the organization in order to address great challenges such as sustainable development.

The present PhD thesis seeks to help understand a little more about how the company can improve its interaction with the natural environment and what drivers lead it to develop different types of environmental capabilities. In this sense, the doctoral thesis seeks to answer two questions: What factors make a company acquire a more proactive environmental stance? In addition, is it profitable for companies to be more environmentally responsible? In order to answer the first, the following variables have been identified through an in-depth review of the literature: environmental human capital, environmental leader, environmental culture and senior management's environmental commitment. Each of these variables have been classified into macro and micro foundations. To answer the second question, the construct of environmental capabilities has been defined as a group of more proactive environmental practices. Additionally, the present PhD thesis does not only seek to answer if it is profitable or not for the company to be environmentally responsible, but also analyses under what circumstances. In this sense, the variable environmental reputation has been considered as a moderator between the relationships of the different environmental capabilities that the company can develop and its economic - market results. Finally, the doctoral thesis is framed within the Natural Resource Based View Vision and the Institutional Theory.

The novelty of this PhD thesis is that the field study was conducted in Peru. A total of 84 companies make up the study sample. These companies belong to the following industries: mining, agro-industry, fishing, transport, construction, hydrocarbons, mechanical metal, food, electricity, plastic, textile and forestry. In addition, they have more than 100 workers. The information was obtained by a questionnaire using the liker scale. This questionnaire was constructed based on the review of the literature and was validated by academic experts and executives of the main companies and presidents of industries society (groups) in Peru. Finally, two respondents were obtained from companies, the CEO or General Manager of the company and the manager responsible for environmental issues. The IPSOS PERU Company was hired to apply the questionnaire.

The results obtained show that the environmental commitment of top management is key and determinant for a company to develop a more proactive environmental capability, especially to develop the environmental capability of product stewardship and sustainable development. On the other hand, unlike the expected, it was found that the most proactive environmental capabilities do not pay to companies. Additionally, environmental reputation moderates the relationship between the environmental capability of product stewardship and the company's market results, but in a negative way. It is important to indicate that the aforementioned can be considered within the Peruvian context since the study has been carried out in that country.

The PhD thesis has allowed studying a different reality to European countries or the United States. In this sense, it allows to know a little more the reality of the interaction of companies

with their natural environment in emerging economies such as Peru. Although it is an initial study, it can be a starting point for future studies related to specific environmental practices that companies carry out in Peru. Finally, this doctoral thesis allows us to expand a little more knowledge about the factors that lead a company to develop proactive environmental capabilities, the relationship between these capabilities and the economic result and which variables moderate between that relationship.

RESUMEN: MICRO Y MACRO FUNDAMENTOS DE LAS ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES PROACTIVAS. UN ENFOQUE DESDE LA VISIÓN NATURAL DE RECURSOS Y CAPACIDADES

Durante los últimos años se ha venido cuestionando la función de la empresa en la sociedad. En este sentido, distintos académicos de la dirección de empresas han cuestionado los objetivos que han perseguido las empresas en los últimos años. Es así que han propuesto que la función de producción de la empresa no sólo debe considerar objetivos económicos sino también objetivos sociales y medioambientales. Además, de replantearse el propósito de la organización con la finalidad que enfrente los grandes retos como es el desarrollo sostenible.

La presente tesis doctoral busca ayudar a comprender un poco más de qué manera la empresa puede mejorar su interacción con el entorno natural y que factores llevan a ésta a desarrollar distintos tipos de capacidades medioambientales. En este sentido, la tesis doctoral busca responder dos preguntas: ¿Qué factores hacen que una empresa desarrolle capacidades medioambientales más proactiva? Y ¿es rentable para las empresas ser medioambientalmente más responsables? Para poder responder la primera pregunta se han identificado mediante una revisión profunda de la literatura las siguientes variables: capital humano medioambiental, líder medioambiental, cultura medioambiental y compromiso medioambiental de la alta dirección. Cada una de estas variables han sido clasificadas en macro y micro fundamentos. Para responder la segunda pregunta se ha definido el constructo de las capacidades medioambientales como capacidades con posturas más proactivas por parte de la empresa. Adicionalmente, la presente tesis doctoral no sólo buscar responder si es rentable o no para la empresa ser medioambientalmente responsable, sino que analiza también bajo qué circunstancias. En este sentido, se ha considerado la variable reputación medioambiental como moderadora entre la relación de las distintas capacidades medioambientales que puede desarrollar la empresa y sus resultados económicos – de mercado. Finalmente la tesis doctoral se enmarca dentro de la Visión Natural de Recursos y Capacidades y la Teoría Institucional.

Lo novedoso de esta tesis doctoral es que el estudio de campo se realizó en Perú. Un total de 84 empresas conforman la muestra de estudio. Estas empresas pertenecen a las siguientes industrias: minería, agro –industria, pesca, transporte, construcción, hidrocarburos, metal mecánico, alimentos, electricidad, plástico, textil y forestal. Además, cuentan con más de 100 trabajadores. La información se obtuvo mediante cuestionario utilizando escala líker. Este cuestionario se construyó basado en la revisión de la literatura y fue validado por expertos académicos y directivos de las principales empresas y presidentes de sociedades de industrias en el Perú. Finalmente, se obtuvieron dos respondientes por empresas, el CEO o Gerente General de la empresa y el directivo responsable de los temas medioambientales. Se contrató a la empresa IPSOS PERÚ para la aplicación del cuestionario.

Los resultados obtenidos muestran que el compromiso medioambiental de la alta dirección es clave y determinante para que una empresa desarrolle una capacidad medioambiental más proactiva, especialmente desarrolle la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto y del desarrollo sostenible. Por otro lado, a diferencia de lo esperado, se halló que las capacidades medioambientales más proactivas no rentan a las empresas. Adicionalmente, la reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto y los resultados de mercado de la empresa, pero de manera negativa. Es importante indicar que lo indicado anteriormente puede ser considerado únicamente dentro del contexto peruano ya que el estudio ha sido realizado en ese país.

La tesis doctoral ha permitido estudiar una realidad distinta a países europeos o a Estados Unidos. En este sentido, permite conocer un poco más la realidad de la interacción de las empresas con su entorno natural en economías emergentes como Perú. Si bien es un estudio

inicial, puede ser un punto de partida para hacer futuros estudios relacionados a prácticas medioambientales específicas que las empresas realizan en Perú. Finalmente, esta tesis doctoral permite ampliar un poco más el conocimiento acerca de los factores que llevan a una empresa a desarrollar capacidades medioambientales proactivas, la relación entre esas capacidades y el resultado económico- financiero y que variables moderan entre dicha relación.

OBJECTIVES AND IMPORTANCE OF THE STUDY

Objectives and importance of the study

The new paradigm about the competitiveness of firms proposes that they own resources and capabilities (Barney, 1986; Barney, 1991). These resources and capabilities must have the following characteristics: peculiarity, to be valuable, unique and inimitable in order to represent a source of competitive advantage (Barney, 1986; Dierickx and Cool, 1988; Barney, 1991; Amit and Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993). From this theoretical background, some different types of models have been developed and built deepening and upgrading the Theory of the Resourced Based View. In this search for new models and investigation, the interest of distinctive management and strategy scholars to study the relationship between the firms activities and the effect on the natural environment, emerges. It is in this context that the motivation rises up to drive the present PhD thesis

Pioneer researchers have studied the interaction between the firm and the natural environment. One of these studies was developed by Hart (1995), who proposed that the competitive advantage of a company is affected by the interaction between the firm and the natural environment. Another study, conducted by Porter and van der Linde (1995) proposed that a firm can earn efficiencies when it is environmentally responsible. Finally, the studies by Aragón-Correa (1998), Shrivastava (1995) and Elkington (1994) explained that being environmentally responsible is profitable for the company.

It is thanks to these studies that in the middle of the 90s the natural environment and firm profitability relationship emerges as a line of research within the strategic management field, and it starts to appear in scientific management and strategy journals. As Albertini (2013) and Linnenluecke and Griffiths (2013) highlight, the research publication in management and strategy journal has exponentially increased since the early 90s. This can be due to the growing interest in sustainability practices that the firms are trying to deploy (Linnenluecke and Griffiths, 2013). The importance of this issue in the strategic and managerial scientific conversation has been evidenced with the 1995 Academy of Management Review Special Issue on "Ecologically Sustainable Organizations" and the subsequent 2000 Academy of Management Journal Special Issue on "Management of Organizations in the Natural Environment" which added more empirical studies. Also during those years specific environmental management journals studying the phenomena appears; for example, Cleaner of Journal Production, Business, Strategy and The Environment, Business and Society, etc. and the creation of the ONE (Organization Natural Environment) division in the Academy of Management (Molina-Azorín, 2014).

During the last years, important theoretical models concerning the relationship between environmental and financial performance of the firm have been proposed using the Natural Resource Based View as a framework (Hart and Dowell, 2011). In this sense, the research topic is a complement of the Resource and Capability Theory proposed by Barney (1991). Accordingly, to Albertini (2013) the research question that has been sought to respond during these years had been if it is profitable for the firm to go green. This relationship in the last 40 years has had an important place in the management literature (Grewatsch and Kleindienst, 2017).

The environmental management studies become increasingly relevant in the management and strategy academic circles. For example, Prof. Adler (2016) calls for a redefinition of the objective function of the firm to include the social and environmental dimensions. The Academy of Management Journal 20th editorial team lead by Prof. George (2016) has defined a three-year term with a thematic emphasis on "grand challenges" which include climate change. An editorial written by Howard-Grenville et al. (2014) has tackled the relationship between climate change and management. Mayer et al. (2017) has argue that the nature of the corporation is changing, especially in the increasing need for the firm to address social and environmental problems. Finally, Hahn et al. (2017) indicate that the matter has been

established as a legitimate research topic among management and organizational scholars, and there is too much things to do. This "things to be done" must address theoretical foundations to explain why firms go green (Aragón-Correa, 2013; Gretwatsch and Kleindienst, 2017).

The importance of the environmental management is not only scientific; it is also gaining momentum inside the manager's community. For example, accordingly to a study held by the MIT and BCG (2016), 60% of the CEOs surveys take into account the environmental and sustainability issues as part of the firm strategy. A survey carried out by Mckinsey (2014) shows that 43% of the CEOs in the most important firms around the world try to align sustainability with their business goals, vision and mission. The importance of these matters in the manager's community in the last years lead firms to create environmental departments (units) and manager positions (Molina-Azorín, 2014). It had also made that more firms report on sustainability, accordingly to MIT and BCG (2017) study more than 30% of the firms studied report on sustianbility, showing an increase of 15% in the last 5 years (Kiron et al., 2017).

Latin America region had show important improvements in relation to sustainability reporting of firms but heterogenous development stages between countries. For example, Alonso-Almeida et al. (2015) conclude that the Global Reporting Inittavive (GRI) standard has be adopted in a moderate way by Latin America firms, but it exists significant diffrences in the adoption of sustainable practices between countries. This difference of GRI or United Nations Global Compact (GC) standards between countries is explain by different factors. Historically, Latin America firms has change their business practice to more sustainable because of commercial pressure (Ex: free trade agreement with European countries) or membership in internacional stock exchange markets (Ex: stocks of the firm listed in NYSE) than by local government, law or society pressures (Perez-Batres et al., 2010; Alonso-Almeida et al., 2015). In this sence, Jamali (2007) suggest that the various sustainability innitatives that were implement in the last years in developed regions have not been similar in developing regions due to weak local institutional and market pressures. Many Latin American firms have not been able to integrate sustainability in their business models (Slack, 2012). This contradiction between theory and practice can bee seen more clearly in the extractive industries in Latin American, as show by Jenkins and Yakalova (2006) and Slack (2012) studies. This context makes urgently develop more research in sustainability in this region of the world (Alonso-Almeida et al. 2015).

In the Special Edition for the 15 years of the Resource and Capability Theory in the Journal of Management, Hart and Dowell (2011:1477-1476) conclude: "In the following 15 years since the publication of Natural Resource Based View (NRBV) the economic, environmental and social challenges had gained momentum and had multiply... as firms leaders had tried to control the challenge of climate change, resource depredation and global poverty, the reputation of their business and leadership are in their historic minimums. Increasingly many people around the globe are asking themselves if the capitalist system is still looking for growth and profits serving only to social and environmental shading. One of the greatest challenges and opportunities of our time is to build and to create a way of doing business that inspires the whole humanity in a respectful way with the natural environmental and cultural diversity".

During the 21st century the intensity and frequency, the opportunities and challenges of climate change have been growing. Dealing with the climate change, the massive extinction of ecosystems and species, the pollution of two thirds of the world ecosystems or the elimination of poverty, etc. represent a great challenge for the academic and practitioner world, specially to convert this world into a better one (Aragón-Correa, 2013; George et al., 2016). The researchers in strategic management must offer new theoretical models that allow effective business design to answer the problems that afford the natural environment (Hahn et al., 2010; George et al., 2016; Mayer et al. 2017).

The present empirical study was undertaken in Peru because as far as we know, is the first research of this nature developed in this country, and one of the few that is held outside USA or the European countries. Many of the sustainability management research that has been done in Peru has used case methodology. Examples of this type of studies are Jaskoski (2014) and Gifford and Kestler (2008) research. The first one study the mining conflicts motivated by political pressures between a particular the community and mine. The second one shows how a particular mine develop a health care practice in the local community, considered as a sustainable practice.

The climate change is an important issue in a country like Peru. Accordingly to the United Nations Development Programme (UNDP) Peru is one of the most vulnerable climate change countries¹. In 1990 Peru had more than 70 million hectares covered with woods and today it accounts with 68 million hectares. In addition, the CO₂ emissions have increased from 2.9 metric tons in 1994 to 3.8 metric tons today². The human development figures in Peru have been improving in a sustainable manner since the 80s, involving three areas: health (life expectation), education and economic income. The country is still far from the developed countries figures in these areas, so there is still a lot of work to do. This characteristic raises up great challenges in Peru, especially about the way that new economic projects and investments look to improve the quality of life and the natural environment for Peruvian people.

The climate change and environmental degradation will affect Peru in different ways. Peru is one of the few countries that accounts with a great diversity of ecosystems, biodiversity and weather. The four great ecosystems that exist in Peru are the marine coast, the Amazon woods, the Amazon wetlands and the Andes (UNDO, 2014). Each of these ecosystems is of vital importance for the development of the country, because many of the Peruvian economic activities are held thanks to them, and the country economy is highly dependent of primary resources. Important economic activities and industries such as agro-industry, fishing, mining, oil and gas, etc. are highly dependent of these ecosystems but can also affect them with their activities.

From an economical point of view, Peru has been growing at a rate of 7% per year above developed nations. It is expected that in 2017 the economy will enter into a phase of economic growth but not stable. This will make the economy grow 3.5% this year, above the world economic growth (3%) and the Latin America economic growth (-0,8%) (MEF, BCRP, World Bank). The economic growth is explained by private investment especially in mining and infrastructure, whose gap currently arise to 35% (MEF) of the gross domestic product (GDP). In the case of the mining and oil and gas investment, they had brought social conflicts, currently accounting for 179 (Defensoría del Pueblo, 2017). Because of the rising of the social conflicts and the importance of the natural and cultural biodiversity and the extractive economic activities in Peru, in 2008 the Government decided to create the Environmental National Agency. By 2013 the Government approved the National Agenda of Environmental Research for 2013-2021, and the year 2014 was called "*year of the responsible industry and climate compromise promotion*". In addition, the Government Issue different laws that encourages sustainable practice of firms. Examples of these laws are law number 0048-2004-PI-TC, that mandates firms to be socially responsible, law of fostering work and law of natural environment (Porro-Rivadeneira 2008). These actions affirm the relevance of this issue, and represent an opportunity for the Government to control the way that companies operate in the country, and to verify if they work in a responsible manner with the environment and society.

In this context where the economic growth and the poverty reduction in Peru are explained along the private investment growth, we think that it is really important for our researcher and

¹ Cambio climático y territorio: en búsqueda de sostenibilidad para el desarrollo humano en el Perú – PNUD, 2014.

² *Ibid.*

academic posture to bring some foundations to the Peruvian firms allowing them to accomplish economic, social and environmental performance simultaneously.

Because of the importance that the environmental management is accounting within the strategic and management field, this PhD thesis develops an empirical model that will try to answer the following research questions: what are the drivers that make companies develop a more proactive environmental posture?, and, is it profitable for business to go green? These questions will be answer within the reality of the Peruvian firms.

To answer both questions, we have identified, by a literature review, the following variables. For answering the first question, the identified variables are: environmental human capital, environmental leadership, environmental culture, and environmental commitment of the top management. These variables are classified in Macro and Micro foundations (Mollick, 2012; Molina and Azorín, 2014). For answering the second question, we define the environmental capabilities construct, by describing each type of environmental capability that develops a more proactive posture. In this study we are not only trying to answer if a firm pays to be green, but also looking the circumstances by which it pays to be green. For doing so, we are using the variable environmental reputation as a moderator variable between the environmental capabilities and the economic and market performance of the firm.

The fieldwork was accomplished in Peru, between July 2016 and May 2017. A total of 84 firms answered the questionnaire, with two respondents per firm —the CEO and the CSR Manager, operational manager, environmental manager, or the manager in charge of environmental practices—. The questionnaire based on the literature review was validated with international academic experts and Peruvian managers of top firms and the industry society. Mining, agro-industry, fishing, transport, construction, oil and gas, chemistry, plastic, food, electricity, metal-mechanic, wood and textile are the industries involved. The participant firms had more than 100 workers³.

The structure of the study is as follows. In the first chapter, we introduce the theoretical framework that is based on this research. Each of them is explained in detail. In chapter two, we define all of the variables used in the proposed model. It was done a literature review, and we proposed the definition of each one. The hypotheses are developed and explained in chapter three. Chapter four reviews the empirical and methodological approach of recent studies and then the methodology is explained. The fifth chapter presents the empirical results of the study and the contrast with the hypotheses developed in chapter three. Finally, chapter six shows the conclusions, limitation and future line of research.

³ According to peruvian law 28015 and 007-2008-TR when a firm has from 1 up to 100 employees is consider a small firm and between 1 and 50 a micro firm. <https://alianzapacifico.net/observatorio-regional-pymes/images/ley-28015.pdf>
http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/normasLegales/DS_007_2008_TR.pdf

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO: LA VISIÓN NATURAL DE RECURSOS Y CAPACIDADES Y LA TEORÍA INSTITUCIONAL

1. Marco Teórico

1.1. Introducción

En este capítulo se va a presentar el marco teórico en el cual se fundamenta la presente tesis doctoral. De esta manera, se brindarán los fundamentos teóricos en los cuales se basa el modelo teórico desarrollado. Este estudio pretende responder dos preguntas de investigación: ¿Qué factores/drivers hacen que la empresa desarrolle distintas capacidades medioambientales? y ¿Es rentable para la empresa ser medioambientalmente responsable? Para responder estas preguntas, se han seleccionado un grupo de variables que se explicarán de manera general en este capítulo y de manera más detallada en el siguiente capítulo. La selección de estas variables se fundamenta en la Teoría Institucional y la Visión Natural de Recursos y Capacidades. Con la finalidad de clasificar las variables en macro y micro fundamentos se está utilizando adicionalmente la reciente línea de pensamiento de Macro y Micro fundamentos en la dirección de empresas. Finalmente, la presente tesis doctoral al estar enmarcada dentro de la dirección de empresas se va a utilizar como marco conceptual de esta rama del saber la Teoría de Recursos y Capacidades.

Una de las principales cuestiones que la dirección estratégica ha buscado comprender, analizar y estudiar son las causas de por qué una empresa obtiene éxito en el mercado donde compite y otras no (Rumelt et al., 1994; Guerras-Martín et al., 2014). Con el objetivo de estudiar y comprender dichas causas, en la dirección empresas han surgido distintas teorías que buscan analizar y determinar los distintos factores de éxito. Esto conlleva que los investigadores utilicen distintos visones/teorías para explicar la realidad. Dentro de estas teorías se encuentra la Teoría de los Recursos y Capacidades (*Resource-Based View of The Firm* – RBV, en terminología inglesa), que es la teoría donde se enmarca la presente tesis doctoral, con la finalidad de determinar cuáles son los orígenes o fuentes de ventaja competitiva de las empresas. Dentro de esta teoría y dado el objetivo del presente trabajo, se utilizarán dos visiones para estudiar las causas de la ventaja competitiva de las empresas cuando incorporan los aspectos ambientales y que están en nuestra opinión muy relacionadas entre sí: la Visión Natural de Recursos y Capacidades (*Natural Resource Based View* – NRBV), la Teoría Institucional y el reciente pensamiento que analiza los Micro y Macro fundamentos de la estrategia empresarial.

Se ha considerado la Teoría de los Recursos y Capacidades (RBV) dado que es una de las más aceptadas dentro de la Dirección Estratégica (Newbert, 2008) y que además es una de la teorías más prominentes e importantes para comprender y analizar a las organizaciones (Barney et al., 2011). Por otro lado, la Teoría de los Recursos y Capacidades ha sido la teoría (Barney et al., 2011) en la que se basa la Visión Natural de Recursos y Capacidades (Hart, 1995) que se utilizará en la presente tesis doctoral con la finalidad de comprender cómo la empresa puede integrar los temas medioambientales en su estrategia empresarial. Este capítulo iniciará con una explicación de la Teoría de Recursos y Capacidades para luego explicar la importancia de la interacción de la empresa con el medioambiente y porqué este tema debe integrarse en la estrategia de la empresa (Adler, 2016).

Luego, se explicará la teoría, visión y pensamiento en las que se enmarca el estudio para justificar la selección de las variables del modelo de estudio. Se empezará explicando la Teoría Institucional y las variables relacionadas a ella y luego se explicará la Visión Natural de Recursos y Capacidades. Una vez explicado esto, se justificará la elección de las variables para

luego desarrollar el pensamiento de los Micro y Macro Fundamentos con la finalidad de clasificar las variables del modelo. Finalmente, es importante indicar que el desarrollo teórico de cada una de las variables del modelo será realizado en el siguiente capítulo.

1.2. La Teoría de Recursos y Capacidades

Esta teoría empieza a tomar importancia a partir de los años 80s del siglo XX, ya que hasta ese momento la Teoría de la Organización Industrial era la que buscaba analizar y explicar los factores que determinaban el éxito o fracaso de las empresas (Guerras-Martín et al., 2014). Es a partir de inicios de los años 90s del siglo XX que esta teoría empieza a tomar más importancia dentro de la dirección estratégica, cuando muchos investigadores empiezan a centrar su atención a los elementos internos de la organización y como éstos influyen en la ventaja competitiva de las empresas (Rumelt et al., 1994; Barney et al., 2011), siendo los trabajos seminales de esta teoría las propuestas de Barney (1986, 1991), Lippman y Rumelt (1982), Wernerfelt (1984), Dierickx y Cool (1989), Amit y Schoemaker (1993) y Peteraf (1993).

Es importante indicar que en la actualidad la Teoría de Recursos y Capacidades ha logrado su madurez por los siguientes motivos: (i) los académicos la utilizan como teoría en lugar que una visión (al principio se hablaba de una visión); (ii) a partir de esta teoría han surgido nuevas visiones acerca del estudio de las empresas; por ejemplo Capacidades Dinámicas (Teece et al., 1997), la Visión de la empresa Basada en el Conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996), o la Visión Natural de Recursos y Capacidades (Hart, 1995). Además de lo indicado anteriormente, esta teoría se ha integrado con otras teorías de la dirección de empresas y finalmente ha evolucionado en el tiempo, en lo referente a los estudios realizados (Barney et al., 2011).

El supuesto principal de la Teoría de Recursos y Capacidades es que los recursos, o el conjunto de factores productivos que posee y controla la empresa y sus capacidades, o la capacidad de la empresa de utilizar esos recursos, no son homogéneos entre las empresas y, además, son difíciles de transferir o comercializar (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986; Barney, 1991; Newbert, 2007). De esta manera, se da una diferencia entre las empresas que compiten entre si, por lo que dicha ventaja se mantiene a lo largo del tiempo (Barney, 1986; Dierickx y Cool, 1989; Barney, 1991; Newbert, 2007). De acuerdo a la Teoría de Recursos y Capacidades, las empresas están compuestas por recursos y capacidades internas que les permiten a éstas definir la dirección básica de la estrategia de la empresa y ser las fuentes primarias para las ganancias de las mismas (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Grant, 1991).

Por tanto, podemos indicar que las empresas están compuestas por recursos de distintos tipos y que el éxito de la empresa dependerá en como ésta configura el uso de los recursos para lograr el objetivo deseado, de esta manera las empresas obtienen beneficios ya que son diferentes unas de otras. Ahora bien, para que estos recursos y capacidades sean fuentes de ventajas competitivas y, por tanto, sean estratégicamente importantes para las empresas, éstos deben de poseer las siguientes características: deben ser valiosos, raros (escasos), imperfectamente imitables y no deben poseer sustitutos directos (Barney, 1986; Barney, 1991).

Los recursos y capacidades que cumplan estas características se les consideran claves para la generación de rentas superiores (Barney, 1991; Peteraf, 1993). Una empresa que ha logrado una ventaja competitiva ha creado más valor económico que sus rivales, siendo este valor

económico el resultado de la diferencia entre los beneficios que obtiene la empresa procedente de la combinación de los recursos y capacidades que posee y el coste de explotarlos (Newbert, 2007). Por lo tanto, una empresa se puede ver como un conjunto de recursos y capacidades que son utilizados para producir un bien o servicio. El resultado de la actividad empresarial dependerá de cómo la empresa utiliza y combina los distintos recursos y capacidades que posee para generar rentabilidad y que además sea sostenible en el tiempo, es decir, que obtenga una ventaja competitiva (Barney, 1991; Grant, 1991; Peteraf, 1993; Newbert, 2007).

Otro concepto clave en este análisis de las causas de la competitividad empresarial es el término ventaja competitiva, que se puede definir como "la implantación de una estrategia que no está siendo implantada por otras empresas y que facilita la reducción de costes, la explotación de oportunidades de mercado y/o la neutralización de amenazas competitivas" (Newbert, 2007:749). Estos recursos y capacidades que poseen las empresas hacen que éstas sean heterogéneas entre sí y, por tanto, puedan obtener rentas superiores, pudiendo las acciones y decisiones de los directivos influir en el resultado de la empresa y no el entorno externo (Barney, 1986; Barney, 1991; Grant, 1991; Amit y Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993; Helfat y Peteraf, 2015). Además, deben de ser protegidos por las empresas y son claves en la estrategia competitiva que la empresa implantara, por tanto, la formulación estratégica de la empresa debe de diseñar una estrategia que haga el uso más eficiente de esos recursos y capacidades claves de la empresa (Barney, 1991; Grant, 1991).

No obstante, conviene recordar que la actividad desarrollada por las empresas se inserta en un entorno social y medioambiental, motivo por el cual es crucial comprender y estudiar la interacción que existe entre la empresa y el entorno en que opera. En este sentido, el entorno natural cada vez toma mayor importancia en la relación e interacción que tiene con la empresa, ya que éste pone límites al desarrollo de la organización. La problemática que impone los temas ecológicos y cómo pueden ser abordados por las empresas pueden brindar oportunidades a las organizaciones a obtener ventajas competitivas producto de la interacción y enfrentamiento de la empresa con su entorno natural (Adler, 2016; George et al., 2016).

Es a partir de esta interacción entre el entorno natural y la empresa y producto de la falta de consideración dentro de las teorías de dirección de empresas que emerge la Visión Natural de Recursos y Capacidades (Natural Resource Based View - NRBV) planteada por Hart (1995). Esta teoría busca unir el entorno natural al desarrollo de recursos y capacidades por parte de la empresa y como éstos pueden generar ventajas competitivas (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Aragón-Correa 1998; Chrsitman, 2000). A continuación, pasaremos a explicar la importancia de incorporar los temas medioambientales en la dirección estratégica, especialmente en la estrategia de la empresa y luego explicaremos la Visión Natural de Recursos y Capacidades (NRBV) y la Teoría Institucional.

1.3. La importancia del medio ambiente en la dirección de empresas y las Teorías/Visiones revisadas

La visión de la Academy of Management, que es la asociación de la cual nos guiamos la mayoría de los investigadores de la gestión y dirección de empresas indica "inspirar y hacer posible un mundo mejor mediante nuestra investigación y enseñanza acerca de la dirección empresarial y las organizaciones"(<http://aom.org/About-AOM/Vision,-Mission,-Objectives---Values.aspx>).

Principalmente se han estudiado las empresas, sus sistemas de organización y la forma de cómo pueden obtener mayor rentabilidad, dejando de lado los costes que el sistema capitalista y tradicional a través de las organizaciones han generado, como por ejemplo el social y medioambiental. De esta manera en los últimos años se han extendido los objetivos y fines de la organización para integrar los objetivos sociales y medioambientales (Shrivastava, 1995c; Ioannou, 2014; Adler, 2016, George et al, 2016, Mayer et al., 2017). De acuerdo a Adler (2016), el sistema de producción tradicional de las empresas busca obtener beneficios y deja de lado satisfacer necesidades sociales y medioambientales por parte de la sociedad ya que no existe un claro potencial de beneficiarios dispuestos a pagar. En este sentido, la investigación en la dirección de empresas debe buscar que la función objetivo de la empresa incorpore la dimensión social y medioambiental (Adler, 2016, George et al., 2016, Mayer, 2016, Mayer et al., 2017).

Al tomar en consideración los temas medioambientales y sociales, además de los económicos, en los objetivos de la empresa, la organización se vuelve sostenible. Ioannou (2014:1) define a este tipo de organización como “un tipo distinto de corporación moderna que de manera efectiva y rentable integra los temas medioambientales y sociales a su estrategia empresarial”. Por su parte, Eccles y Serafim (2015) la definen como “aquella que logra mantener la licencia de operación mediante una visión a largo plazo de creación de valor a sus accionistas de una manera ética y toma en cuenta los impactos de sus actividades en medio ambiente y sociedad”. Finalmente, Bansal y Desjardine (2014: 71) la definen “como la habilidad de las empresas en responder a sus necesidades financieras de corto plazo sin poner en compromiso su habilidad de satisfacer sus necesidades futuras”. Lo interesante de estas propuestas de “empresa sostenible” por parte de los autores revisados es que sus propuestas son muy recientes. Esto confirma la importancia que está tomando el desarrollo sostenible en la dirección de empresas.

Este tipo de corporación o empresa ha surgido producto de las distintas fuerzas sociales que han puesto en riesgo o en algunos casos han eliminado la licencia de operación tradicional de las empresas. Por lo tanto, la empresa debe buscar integrar el desarrollo sostenible a sus procesos, operaciones y modelo de negocio ya que será uno de los determinantes de la heterogeneidad existente entre las empresas y se volverá muy importante en la investigación de la estrategia empresarial (Ioannou, 2014; George et al., 2016). Así, la empresa no sólo debe buscar el beneficio económico, sino también, el beneficio social y medioambiental (Schmidheint, 1993; Elkington, 1998; Bansal, 2005; Ioannou, 2014; Adler, 2016).

Las crisis de inicios de los años 2000 (Enron) y la crisis financiera del año 2008 han llevado que la credibilidad de la empresa se ponga en cuestionamiento. Esta situación ha llevado que se re-plante el propósito de la organización y se cuestione la legitimidad y contribución de ésta a la sociedad (Kemper y Martin, 2010, Mayer et al. 2017). Muchos académicos ante esta situación han llamado a la necesidad de re-inventar la corporación en este siglo, donde la empresa debe buscar retomar la confianza y credibilidad a la vez de satisfacer a sus clientes, consumidores y accionistas (Mayer, 2016). Por ejemplo, Kemper y Martin (2010) hacen un llamado a la revisión de las teorías que estudian la relación de la empresa con la sociedad. En este estudio, los autores proponen el re-surgimiento e importancia de la teoría del contrato social de Donaldson y la importancia de la teoría de los grupos de interés de Freeman. De acuerdo a ellos, son ambas teorías las que deben liderar el estudio de la interacción de la empresa con la sociedad y el medioambiente a partir de las crisis del año 2008.

Ahora bien, realmente ¿existe una relación entre las prácticas sociales y medioambientales, la confianza y el resultado empresarial? De tal manera que la dirección de empresas busque integrar el desarrollo sostenible a la estrategia empresarial y así re-plantear la naturaleza de la empresa como han planteado los autores revisados. En esta línea de pensamiento, el estudio de Lins et al. (2017) muestra que las empresas que han desarrollado prácticas sociales y medioambientales avanzadas obtuvieron entre 4% -7% más rentabilidad por acción que las menos avanzadas. De acuerdo a estos autores, el resultado demuestra que la confianza entre la empresa, sus inversionistas y grupos de interés construida mediante esas prácticas avanzadas “pagan” cuando la confianza del mercado disminuye producto de un shock negativo como el caso de la crisis del 2008. Por su parte el estudio de Hawn y Ioannou (2016) demostró que el valor de mercado de las empresas que cierran la brecha entre lo que comunican y hacen en temas sociales y medioambientales puede llegar a ser entre 36.5% a 40% por encima del promedio de mercado.

La investigación sobre la interacción de la empresa con el medioambiente es reciente en comparación con otras investigaciones relacionadas con la dirección de empresas. Los estudios sobre las razones porqué las empresas empiezan a considerar los temas medioambientales puede ser dos. Una primera producto de los movimientos sociales y ecológicos que tomaron mayor protagonismo en los años 60s y 70s. La otra razón puede estar explicada en la percepción acerca que las empresas tienen o pueden tener impactos significativos (positivos, negativos, reales o imaginarios) en sus respectivos ecosistemas haciendo que las empresas varíen sus prácticas (Starik y Marcus, 2000; Leonidou y Leonidou, 2011). Hasta los años 70s predominó la visión antropocéntrica en donde se ponía por delante el desarrollo humano a costa del daño social y medioambiental, donde lo único que se buscaba era la maximización del beneficio de las empresas. Es en esa década, producto de los primeros síntomas de la degradación medioambiental, se pone en tela de juicio la interacción de las actividades de la empresa y el medio ambiente. Durante estos años el Estado adquirió un papel protagónico mediante el control y penalización de prácticas empresariales que afectaban el entorno natural. Las empresas respondieron de manera reactiva a estas nuevas leyes y a la presión social.

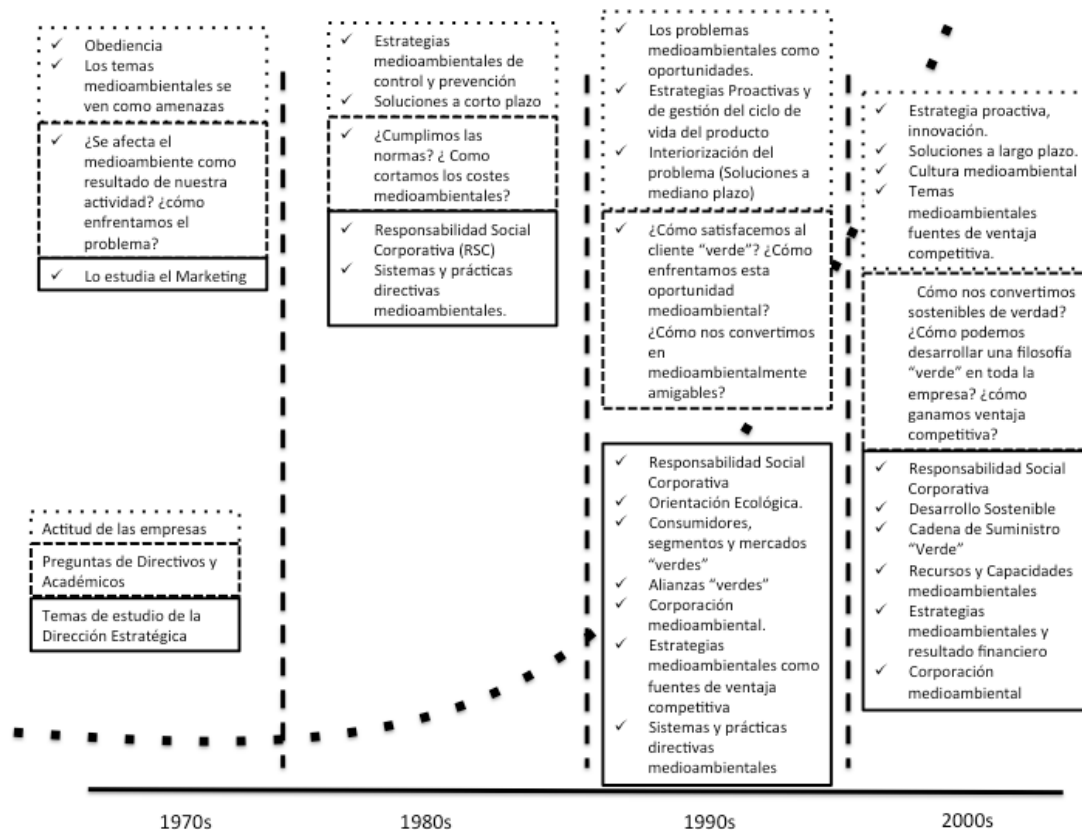
En la década de los 80s los consumidores empezaron a demandar productos respetuosos con el medioambiente y a la vez socialmente responsables. Además, los Gobiernos establecieron leyes más fuertes. Algunas empresas cambiaron su postura reactiva y empezaron a desarrollar capacidades medioambientales. En los años 90s los temas sociales y medioambientales empiezan a tomar mayor fuerza producto de las acciones realizadas por los activistas y los medios de comunicación. Este incremento de atención por parte de la sociedad, el Gobierno y en general los distintos grupos de interés, hacen que la comunidad científica de la dirección de empresas empiece a estudiar y a investigar este fenómeno y de qué manera afecta los resultados empresariales (Dobers and Wolff, 2000; Etzion, 2007; Leonidou y Leonidou, 2011 Dyllick y Muff, 2015, Grewatsch y Kleindienst, 2017). Entre las publicaciones seminales en este aspecto podemos mencionar “Our Common Future” de la comisión Burtland en 1987 y “Changing the Course” de Schmidheiny en 1993. Ya en el siglo XXI, el interés en temas medioambientales es muy elevado originando que los Gobiernos, las empresas y los consumidores sean más conscientes de los temas del medio ambiente y desarrollo sostenible. En este sentido, muchas empresas han visto los problemas medioambientales como oportunidades. Por ello, han incorporado en sus productos y negocios atributos y valores medioambientales (Leonidou y Leonidou, 2011).

El incremento de la investigación científica sobre la interacción de la empresa con su entorno natural creció notablemente a mitad de la década de los 90s tal como lo indica Albertini (2013:12) “desde mediados de los 90s la investigación en dirección de empresas relacionada al medioambiente paso del nivel *per mille* a por ciento” y el 1.1% de los artículos publicados en los *Top Journals* fueron estudios sobre la interacción entre las empresas y su entorno natural. De acuerdo a Aguinis y Glavas (2012) desde el año 1990 hasta el año 2005 el número de artículos se duplico, y a partir de ese año el número de publicaciones ha crecido notablemente, siendo casi el 50% de todos los artículos revisados publicados de esa fecha hacia adelante. En el año 1995 la *Academy of Management Review* (AMR) publicó una edición especial acerca de empresas ecológicamente sostenibles, en el año 2000 la *Academy of Management Journal* publicó una edición especial titulada gestión de las organizaciones en el entorno natural y en 2016 la misma revista ha publicado una edición especial denominada “Grandes Retos” que considera los temas sociales y medioambientales.

Por su parte, el estudio de Montiel y Delgado–Ceballos (2014) encontró que, si bien cada vez toma más importancia los temas medioambientales en la dirección de empresas, la mayoría de estudios se publican en *journals* específicos de gestión medioambiental en lugar de *journals* genéricos de dirección estratégica. De esta manera, de la revisión realizada por estos autores, el 12.5% de los artículos publicados en revistas especializadas son acerca de la interacción de la empresa con el medio ambiente, mientras que sólo el 0.9% se publican en *top journals* de dirección de empresas y el 2.2% en revistas técnicas (*practitioners*). Si bien, cada vez se está generando más investigación académica en estos temas, aún existe un largo camino por recorrer. En los últimos años las publicaciones académicas han ido creciendo, explicado por una parte por el interés que cada vez más suscita la relación de la empresa con su entorno natural.

La figura 1.1 muestra la postura de la empresa en las distintas fases descritas, la pregunta que se hacen los directivos/investigadores y los temas de la Dirección Estratégica que busca estudiar.

Figura 1.1. Evolución de la importancia del estudio de la relación del medio ambiente con la empresa (actitud de las empresas, cuestionamientos de académicos y directivos, áreas de la dirección estratégica)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de Leonidou y Leonidou (2011)

Esta evolución ha llevado a que muchos investigadores de varias disciplinas y sub disciplinas científicas (estrategia empresarial, economía, comportamiento medio ambiente, utilizando las distintas teorías y paradigmas de sus respectivas áreas de conocimiento (Etzion, 2007). En este sentido, existen distintas visiones desde la que se puede estudiar la relación entre las empresas y su entorno natural.

De acuerdo a Bansal y Gao (2006), las investigaciones realizadas se pueden clasificar en tres grupos dependiendo si el entorno natural fue estudiado desde una visión de contexto medioambiental, resultado organizativo o resultado medioambiental. El primer grupo considera como contexto el entorno medioambiental, los datos que se obtienen se basan en el entorno natural pero la teoría y los constructos no, siendo el análisis institucional muy importante. El segundo grupo, tiene una visión más pragmática y utilitaria, investigando el efecto de las prácticas medioambientales en el resultado de las organizaciones (financieros, riesgo de las acciones de la empresa, adquisición de recursos y capacidades, etc.), la ventaja competitiva de éstas y en la anticipación de los resultados que pueden obtener las empresas por llevar acabo dichas acciones. Finalmente, el tercer grupo de investigaciones asumen que las empresas afectan el entorno natural, por tanto, deben de comprender como éstos efectos pueden reducirse para aliviar los efectos medioambientales.

La mayoría de los estudios publicados en relación a la interacción de la empresa con el medioambiente y la sociedad se han enfocado a nivel organizacional (57%), mientras que sólo el 33% se han enfocado a nivel institucional (Aguinis y Glavas, 2012). El resto se ha dividido a nivel individual (micro fundamentos – comportamiento organizacional) y al estudio de más niveles de análisis. Por ejemplo, en el año 2013 el *Journal of Organization Behaviour* publicó una edición especial en estos temas (Montiel y Delgado – Ceballos, 2014). Si bien existe un balance entre estudios empíricos y conceptuales, no se da este mismo nivel de balance al nivel de análisis (Aguinis y Glavas, 2012). Estos distintos niveles de análisis en las investigaciones han llevado a que se utilicen distintos enfoques teóricos al momento de estudiar la relación de la empresa con el medio ambiente y la sociedad.

Del estudio de Montiel y Delgado–Ceballos (2014) se puede concluir que hay estudios que se han enfocado principalmente en hechos y no han utilizado teorías convencionales de la dirección de empresas, más bien han realizado estudios de casos o descripción de hechos, llegando a conclusiones a partir de sus observaciones. Otro grupo de investigaciones, han utilizado como marco teórico teorías convencionales de la dirección de empresas, siendo las más usadas la Teoría de Grupos de Interés (Stakeholders), Teoría Institucional y Teoría de Recursos y Capacidades (RBV). Finalmente, otro grupo de estudios han utilizado o propuesto nuevas Visiones o Teorías, como, por ejemplo: eco centrismo (Galdwin et al., 1995, Shrivistava, 1995c), la perspectiva culturalmente informada (Mauerer et al., 2011), entre otras. Esto lo confirma el estudio de Montiel y Delgado –Ceballos (2014) que indican que los artículos publicados en *top journals*, el 18% utilizó la Teoría de los Stakeholders, 17% la Teoría Institucional, 10% la Teoría de Recursos y Capacidades y 5% otras visiones o Teorías. El 42% restante utilizó otras teorías de la dirección de empresas o ninguna de ellas. Finalmente, el estudio de Leonidou y Leonidou (2011) refuerza lo indicado ya que, de los 530 artículos revisados, 17.8% utilizaron la Teoría de los Stakeholders, 9.9% la Teoría de Recursos y Capacidades, 7.3% Teoría Institucional, 7.1% otras teorías visiones o Teorías y el 57.9% restante otras Teorías de la dirección de empresas o ninguna de ellas.

Garriga y Mele (2004) clasificaron las principales teorías que estudian la interacción de la empresa con su entorno social y medioambiental en cuatro grupos. Al primer grupo lo llamaron Teorías Instrumentales y es aquel conjunto de teorías en donde la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) se considera como una herramienta estratégica para lograr objetivos económicos y crear valor. Se considera únicamente la integración de los temas medioambientales y sociales a la empresa si crean valor. El segundo grupo se enfoca en las interacciones y conexiones entre las empresas y la sociedad y en el poder y la posición de las organizaciones en relación a sus responsabilidades. Este grupo recibe el nombre de Teorías Políticas. El tercer grupo, considera teorías que plantean de qué manera las empresas deben integrar las demandas sociales, argumentando que la empresa depende de la sociedad para su existencia, continuidad y crecimiento. A este grupo los autores lo llaman Teorías Integrativas. Finalmente, el cuarto grupo es un conjunto de teorías que consideran la relación entre la empresa y la sociedad está engranado por valores éticos. Es decir, las empresas consideran la responsabilidad social como una obligación ética. A este grupo los autores lo llaman Teorías Éticas. Por tanto, para que las empresas enfrenten los retos del futuro, es necesario comprender cómo los negocios, la sociedad y la naturaleza se relacionan uno con otro (Marcus et al., 2010). A continuación, se presenta la tabla 1.1. donde se especifican las distintas teorías que estudian la relación de la empresa con el medio ambiente, qué plantea cada una de ellas (idea general),

sus principales autores y a qué grupo pertenecen de acuerdo a la clasificación de Garriga y Melé (2004).

Tabla 1.1. Distintas Teorías o Visiones que estudian la interacción de la Empresa con su Medioambiente

Visiones/Teorías	Argumento	Principales Autores	Clasificación de Garriga y Melé (2004)	Factores de Cambios hacia Sostenibilidad
Visión Natural de Recursos y Capacidades	Se basa en la obtención de ventaja competitiva por parte de la empresa al interactuar con el entorno natural. Se compone de tres estrategias interconectadas: prevención de la contaminación, gestión del ciclo de vida del producto y desarrollo sostenible. Resalta que la empresa posee recursos y capacidades específicos internamente y que le permite implantar acciones medioambientales únicas, preventivas y voluntarias para reducir su impacto medioambiental	Hart (1995); AragónCorrea (1998,2005,2016); Judge y Douglas (1998); Sharma (2000, 2005); Sharma y Vredenburg (1998); Russo y Fouts (1997); Chan (2005)	Instrumental	Interna a la empresa
Teoría Institucional	La Teoría Institucional enfatiza el contexto social en el que la empresa opera. Si bien las empresas tienen discreción al operar dentro de los límites institucionales, errores al cumplir o respetar normas institucionales aceptadas pueden poner en riesgo la legitimidad, los recursos y finalmente la supervivencia de la empresa. Esta teoría es importante para el desarrollo sostenible por que los sistemas de creencias y los valores individuales juzgan el compromiso de la empresa hacia el desarrollo sostenible, afectando la percepción, la aceptabilidad y legitimidad de la empresa. Actores con distintas opiniones de distintos temas van a dialogar y debatir para establecer normas y creencias comunes. Finalmente, los elementos del desarrollo sostenible se están institucionalizando mediante regulaciones y acuerdos internacionales.	DiMaggio, Powell (1983); Oliver (1991); Porter, van der Linde (1995); Bansal (2000,2003,2002); Hoffman (1999); Toffel (2004,2008); Delmas, (2004,2008,2015); Hiatt (2013,2015,2016)	Integrativa	Externa a la empresa
Teoría de Stakeholders	Se toma en consideración todos los grupos o individuos que pueden afectar o son afectados por el cumplimiento de los objetivos de la empresa. Cada uno de estos grupos juega un papel importante en el éxito de la empresa.	Freeman (1984); Buyse y Verbeke (1999); Henriques y Sadosky (1999)	Integrativa	Externa a la Empresa
Paradigma Eco céntrico	Es un movimiento ecológico que rechaza la dominación del hombre sobre la naturaleza. Este eco centrismo tiende a ser evidente en el sistema de creencias de los activistas de los derechos de los animales, los eco-feministas espirituales, los	Gladwin y Krause (1995)	Ética	Externo a la Empresa

	agricultores orgánicos y otros activistas medioambientales radicales.			
Paradigma del Desarrollo Sostenible	Es un paradigma embrionario, en este sentido la tierra es el hogar de la humanidad y debe mantenerse limpio, sano y propiamente manejado con la finalidad de lograr la supervivencia del hombre y su bienestar. La actividad económica y humana están muy unidos en el entorno natural.	Gladwin y Krause (1995)	Ética	Interno a la Empresa
Desarrollo Ecológico Sostenible	Se refiere a las personas que se encuentran detrás del desarrollo económico que están conscientes de los límites que pone el entorno natural al crecimiento. Para poder lograr el crecimiento económico de las empresas junto con la preservación del medio ambiente se debe de desarrollar las siguientes estrategias: manejo del impacto de las poblaciones en los ecosistemas (crecimiento poblacional); asegurar la alimentación de la población (Malthus); gestión de los recursos de los ecosistemas (viabilidad a largo plazo); y la creación de economías sostenibles (creación de leyes y políticas públicas para la industrialización sensible a la ecología).	Shrivastava (1995c)	Instrumental	Interno a la Empresa
Visión Antropocéntrica	El entorno natural provee a las empresas de insumos (inputs), le ofrece destinatarios para su producción (output) y le provee el espacio físico en donde sus operaciones se realiza; por tanto el desarrollo y crecimiento del hombre está justificado a expensas del entorno natural, por tanto, la empresa debe de buscar maximizar su beneficio, independientemente del impacto negativo que realice en el medio ambiente.	Peattie (1995)	Instrumental	Externo a la Empresa
Capitalismo Natural	Se llama capitalismo natural dado que es a lo que se podría convertir el capitalismo, si la mayor categoría del capital (el capital natural de los servicios de los ecosistemas) se valorase apropiadamente. El camino al capitalismo natural requiere cuatro grandes cambios en las prácticas de los negocios que están interrelacionadas entre sí. Éstas son: un gran incremento de la productividad de los recursos naturales; cambiar a modelos de producción inspirados biológicamente; cambiar a modelos de negocio basados en soluciones y; reinvertir en el capital natural.	Lovins, Hunter y Hawken, (1999)	Instrumental	Interno a la Empresa
Economía Ecológica	Es una visión que pone la atención en qué manera los ecosistemas y los servicios de los ecosistemas se relacionan con la economía.	Farber et al. (2002); Gómez-Baggethun et al. (2010); Norgaard, (2010)	Instrumental	Externa a la Empresa
Ecología Poblacional y/o Coevolución	Aplican descubrimientos provenientes de la biología y ecología a la dinámica de las organizaciones humanas, usando para esto los principios del funcionamiento natural como un lente interpretativo para teorizar acerca de las organizaciones humanas y redes organizativas (Winn y Pogutz, 2013:3). Utilizan conceptos y principios ecológicos	Hoffman, (2003); Porter (2006); Stead (2009); Whiteman et al. (2013)	Integrativa	Interno a la Empresa
Concepción del Interface Negocio (Business - B), Sociedad (Society)	Este análisis busca establecer la relación entre el meta sistema de las empresas, la sociedad y la naturaleza que se conoce como la interface B-S-N. La primera concepción llamada la visión dispar es una perspectiva externalizada, sacada principalmente de los estudios clásicos de la	Marcus et al. (2010)	Ética	Interna a la Empresa

- S) y Naturaleza (Nature - N).	dirección de empresas y de la orientación económica neoclásica en donde la sociedad y la naturaleza son consideradas separadas y en la periferia del sistema de negocios que es la percepción central. La segunda concepción, o visión entrelazada, es una perspectiva relacional donde la sociedad y la naturaleza son vistas como más importantes y son tratadas de forma integrada con el sistema de negocio. Esto es, los negocios, la sociedad y la naturaleza son llevados al dominio del problema. Comparando con la visión dispar, la perspectiva entrelazada es más explícita en la literatura y ha recibido bastante consideración en el " <i>triple bottom line (3BL)</i> " y en modelos de sostenibilidad. Finalmente la tercera concepción, la visión incrustada, es una perspectiva reorganizada, en donde los negocios, la sociedad y la naturaleza son vistos como un sistema encajado y es adaptado de trabajos nuevos en el campo de los estudios medioambientales y la economía medioambiental.			
Creación de Valor Compartido	Se enfoca en las conexiones entre el progreso económico y social y posee el poder de originar la siguiente ola del crecimiento global. Existen tres maneras que las empresas pueden crear valor compartido: repensando los productos y mercados, redefiniendo la productividad en la cadena de valor y permitiendo el desarrollo de clúster locales	Porter y Krame (2011)	Instrumental	Externa a la Empresa
La Perspectiva Cultural del RBV	Busca explicar cómo el valor económico de la estrategia está construido culturalmente. Esto significa, que la empresa debe evitar erosionar el valor económico de sus estrategias que no están alineadas/ de acuerdo con los valores sociales de su campo organizacional	Maurer et al. (2011)	Instrumental	Externa – Interna a la Empresa
Teoría de la Dirección Estratégica Sostenible	Brindar un marco efectivo que una la dirección de empresas con su fundamento biofísico; considerando e introduciendo los conceptos de: biodiversidad, ecosistemas, servicios del ecosistema y resistencia del ecosistema. Al reconocer esa complejidad y retos que se presentan a las corporaciones, éstas deben de manejar de manera más eficiente las relaciones con los ecosistemas del cual dependen. Poner atención en los seres humanos de manera individual, las organizaciones y la sociedad y otros sistemas y su incrustación mutua con el entorno natural.	Winn y Pogutz, (2013), Starik y Kanashiro, (2013)	Instrumental	Externa a la Empresa
Ecosistemas dinámicos	El ecosistema dinámico en las ciencias sociales se da de tres maneras: como una metáfora (las ideas de los organismos, ecosistemas, procesos de evolución, etc. Provenientes de la biología y ecología son utilizados como un modelo por los cuales los fenómenos y sistemas sociales son analizados), impactos directos (relación entre la acción social y la naturaleza) y como un fenómeno social (como son percibidos los ecosistemas dinámicos por los actores sociales). Lo que busca estudiar de manera más precisa y específica son las consecuencias y condiciones que se dan relacionadas a los ecosistemas dinámicos que son iniciados o iniciado por los mecanismos organizacionales. No buscan descubrir nuevos mecanismos sociales relacionados al fenómeno organizacional.	Boons (2013)	Integrativa	Externa a la Empresa

Modelo de Empresa Sostenible	Busca integrar los principios de sostenibilidad con características organizacionales como: proceso de definir la estrategia, el proceso de organización (estructuras), capacidades, activo relacional. Lo integran con la iniciativa de cambio. Esta iniciativa de cambio es un proyecto o un conjunto de acciones que se implementan para abordar temas sostenibles. Además de integrar las 4 características antes indicadas.	Zollo et al. (2013)	Instrumental	Interna a la Empresa
Límites Planetarios	Es una extensión del pensamiento del sistema social – ecológico, donde un tema particular no puede ser abordado de manera aislada. De esta manera se busca integrar y estudiar de qué manera las acciones de las empresas afectan o son afectadas por estos límites planetarios	Whiteman et al. (2013)	Instrumental	Externa a la Empresa
Comportamientos medioambientales de las Organizaciones – Ciudadanas (OCBEs)	Se basa en iniciativas individuales, voluntarias e informales y que son parte fundamental para el cambio hacia la sostenibilidad de la empresa.	Boiral et al (2015)	Integrado	Interno
Desarrollo Sostenible 1.0, 2.0 y 3.0	<p>1.0: La sostenibilidad corporativa es una visión que crea valor al accionista mediante el aprovechamiento de oportunidades y el manejo del riesgo que proviene del desarrollo económico, social y medioambiental.</p> <p>2.0: La sostenibilidad se define como el manejo del “triple bottom line” un proceso en donde la empresa gestiona los riesgos, obligaciones y oportunidades sociales, financieras y medioambientales.</p> <p>3.0: Es un cambio de perspectiva de buscar minimizar los impactos negativos de la empresa en el medioambiente hacia tratar de comprender como puede crear un impacto positivo significativo en áreas críticas y relevantes para la sociedad y el planeta. La empresa de este tipo busca primero en el entorno externo donde opera y luego se pregunta a si misma de qué manera puede ayudar a sobrepasar retos críticos que demanden sus recursos y capacidades que posee y dispone.</p>	Dyllick y Muff (2015)	Instrumental	Interna a la Empresa
Creación de Valor Compartido (+): CSV +	Es un modelo multiparte contruido a partir de la creación de valor compartido y de modelos éticos. Integra los temas éticos (normativos – legitimidad) con los temas de creación de valor compartido (económico - negocio). En este sentido, hace que el directivo se haga dos preguntas de manera continua: Creación de Valor Compartido: ¿existe una necesidad social o medioambiental que la empresa está posicionada para satisfacer? (Oportunidad) Normativo: ¿existen normas legítimas que cumplir? (La empresa puede volverse hacedora de normas)	De los Reyes et al. (2017)	Ética	Externa a la empresa

Fuente: Elaboración Propia a partir de la literatura revisada

De estas teorías/visones la que más repercusión ha tenido en el mundo “práctico/gerencial” ha sido la Creación de Valor Compartido de Porter y Kramer (2011). Esta visión ha sido duramente criticada por Crane et al. (2014) debido a la falta de profundidad académica, omisión de las tensiones que existen cuando una empresa busca realizar actividades sostenibles, ignorar al cumplimiento legal de las empresas y a la poca claridad del rol de la empresa en la sociedad.

En este sentido, Crane et al. (2014) resaltan la importancia que la empresa además de buscar oportunidades económicas al buscar el “bien social” también debe cumplir las normas éticas y legales en donde opera, en otras palabras, lograr legitimidad. Por eso la crítica de esos autores a dicha visión y la consideran una “moda” para la dirección.

Si bien, la importancia del desarrollo sostenible ha ido en crecimiento en las distintas investigaciones de la dirección de empresas, como hemos podido observar, falta desarrollar un modelo que reconozca los cambios en el campo de las organizaciones y medio ambiente, sus implicancias en largo plazo de esa relación, la interdependencia e integración en la relación entre seres humanos, organizaciones y sociedad y las demandas paradójicas inherentes a la dinámica social (Starik y Kanashiro, 2013).

1.4. Visión Natural de Recursos y Capacidades (NRBV)

La Teoría de Recursos y Capacidades brinda ideas valiosas de la forma en que la empresa puede considerar su interacción con el medioambiente como algo estratégico y que mejora su competitividad (Moon y De León, 2007). Para poder comprender de qué manera la estrategia medioambiental de la empresa crea valor económico muchos autores han utilizado la visión natural de recursos y capacidades como paradigma principal (Shrivastava, 1995a; Shrivastava, 1995b; Hart, 1995; Aragón-Correa, 1998; Sharma y Vredenburg, 1998; Christman, 2000; Wall et al., 2011). Los estudios que han pretendido responder a la pregunta ¿la sostenibilidad medioambiental crea valor económico a la empresa? Se han basado en esa visión (Ej: Ahuja y Hart, 1996; Russo y Fouts, 1997; Klassen y Whybark, 1999; Christmann, 2000; Chan, 2005; Maas et al., 2014). De esta manera, las empresas pueden mejorar su resultado medioambiental y a la vez su rendimiento económico implantando distintas prácticas gracias a los recursos y capacidades medioambientales que han desarrollado (Hart, 1995; Christman, 2000). Por otro lado, algunos autores han resaltado que en esa relación puede existir resultados contradictorios, debido a fallos en análisis empíricos de los estudios (Griffin y Mahon, 1997, McWilliams y Siegel, 2000), formas de medición de las variables de estudio (Pelosa, 2009, Grewatsch y Kleindienst, 2017), distintos tipos de relaciones (Bernett y Salmon, 2012, Baird et al., 2012), distintas teorías utilizadas (Yeshayahu, 2006, Guenther y Hoppe, 2014) u otros factores como por ejemplo características del país, región, etc. (Hang et al., 2017).

Ahora bien, no todas las empresas que implanten estas prácticas van a obtener ventajas competitivas, dándose diferencias entre ellas. En este sentido, es importante comprender bajo qué circunstancias o que motivos conllevan a estas diferencias entre las empresas (Christmann, 2000; Walls et al., 2011). Según Darnall y Edward (2006) para que una empresa pueda implantar prácticas medioambientales más avanzadas debe poseer capacidades y competencias internas básicas. Por su parte, Hart (1995) indica que éstas capacidades y recursos son un continuo que llevan a la empresa hacia posturas más proactivas y finalmente Christman (2000) plantea la complementariedad de activos y de capacidades dinámicas. Por tanto, la Visión Natural de Recursos y Capacidades da las herramientas necesarias para poder relacionar las prácticas medioambientales y sociales de la empresa con la rentabilidad de la misma. De esta manera, la Visión Natural de Recursos y Capacidades (NRBV) brinda el marco para relacionar el logro de la ventaja competitiva de la empresa producto de la interacción con el medioambiente y la sociedad (Russo y Fouts, 1997).

Esta visión nace y se alimenta a partir de la Teoría de Recursos y Capacidades (RBV). El elemento clave de RBV es estudiar los factores internos de la empresa que llevan a que ésta obtenga ventajas competitivas (Hart y Dowell, 2011), poniendo mucho énfasis en el papel que poseen los recursos y capacidades de la empresa para construir dicha ventaja. Hart (1995) propone que la Teoría de Recursos y Capacidades posee una omisión importante, ya que ignora la interacción existente entre la empresa y su entorno natural (Chan, 2005; Lucas, 2009; Surroca et al., 2010). Además, la RBV no toma en consideración los impactos de los grupos de interés en la creación de valor de la empresa (Maurer et al., 2011). La visión planteada por Hart busca explicar cómo la empresa puede obtener una ventaja competitiva mediante la interacción de ésta con el medio ambiente.

Adicionalmente, une la respuesta medioambiental de la empresa con sus capacidades y su rendimiento de manera teórica (Sharma y Vredenburg, 1998). Para que la empresa pueda lograr dicha ventaja competitiva, debe desarrollar capacidades medioambientales, ligadas a tres estrategias medioambientales, que son las siguientes: (i) prevención y/o control de la contaminación; (ii) gestión del ciclo de vida del producto; y (iii) desarrollo sostenible (Hart, 1995). Cada uno de ellos posee capacidades medioambientales distintas, construidas sobre diferentes recursos estratégicos y poseen una fuente distinta de ventaja competitiva (Darnall y Edward, 2006; Hart y Dowell, 2011).

A medida que la empresa adquiera una postura más proactiva en relación al medio ambiente, la base de capacidades medioambientales irá variando y por tanto generará mayor valor económico (Hart, 1995; Shrivastava, 1995a; Russo y Fouts, 1997; Christman, 2000; Darnall y Edwards, 2006). En este sentido, el vínculo entre la estrategia medioambiental y la ventaja competitiva dependerá de la forma en que la empresa busque mejorar su relación con el medio ambiente (Hart y Dowell, 2011). Si bien, en un momento la omisión de la interacción de la empresa con su medio ambiente era comprensible, en la actualidad con los crecientes problemas medioambientales que se dan, existe un consenso en que se debe integrar los temas medioambientales en la estrategia empresarial (Amores –Salvado et al., 2014, Adler, 2016; George et al., 2016; Mayer et al. 2017).

Por tanto, esta visión provee un fundamento sólido para plantear las hipótesis que estudien la relación entre el resultado medioambiental y los rendimientos de la empresa (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Williams y Siegel, 2010; Albertini, 2013) pudiéndose plantear la relación entre las capacidades medioambientales de la empresa, la rentabilidad y la mejora medioambiental. La Visión Natural de los Recursos y Capacidades permite un análisis más sistemático en la relación existente entre el resultado medioambiental y financiero, especificando la unión existente entre los recursos y capacidades de la empresa y el resultado estratégico, permitiendo a los investigadores realizar estudios de la relación entre la rentabilidad de la empresa y como ésta es afectada por el medio ambiente (Hart y Dowell, 2011).

Esta visión explica la ventaja competitiva de la empresa como resultado del desarrollo de capacidades medioambientales por parte de la empresa como la innovación continua, el aprendizaje organizativo y la integración de los grupos de interés. Por este motivo, las empresas deben de identificar y analizar los recursos organizativos y humanos específicos, además de enfocarse en tecnologías de prevención de la contaminación que generen capacidades medioambientales proactivas (Aragón-Correa y Sharma, 2003). Con la finalidad de asegurar la supervivencia y funcionamiento de la empresa al enfrentarse a los rápidos cambios que se presentan en las condiciones del entorno natural, las empresas deben de desarrollar y construir

nuevas capacidades y reasignar recursos a las áreas de actividad de la empresa (Hahn et al., 2010; Prime y Cater, 2015).

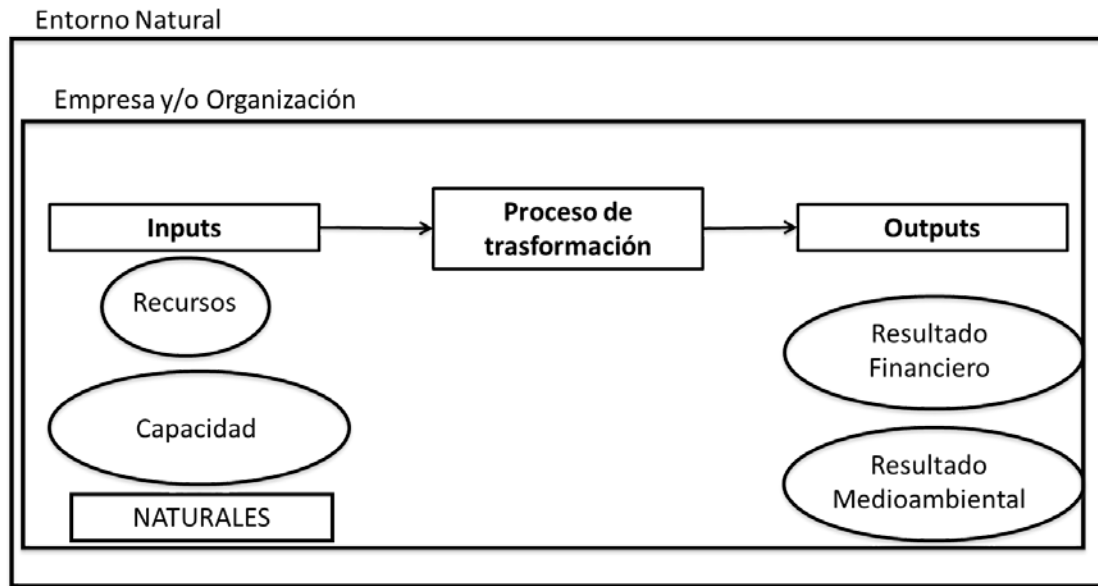
Esta visión considera las demandas sociales como parte del entorno externo que enfrenta la empresa. Estas demandas sociales están referidas a demandas por un entorno natural más limpio y es así que la empresa buscará desarrollar capacidades únicas que sean valiosas e inimitables para lograr dicho objetivo (Russo y Fouts, 1997). La mejora del medio ambiente debe ser el resultado de la mejora de la productividad de los recursos que posee la empresa, de esta manera se une la productividad de los recursos, el impacto en el medioambiente y la competitividad de las empresas.

Además de los recursos, las empresas deben de desarrollar capacidades para poder obtener ventajas competitivas y de manera simultánea un mejor resultado medioambiental. Estas capacidades medioambientales al parecer poseen un papel importante en la relación entre el resultado financiero de la empresa y la gestión medioambiental corporativa (Christman, 2000; Albertini, 2013).

Teece (1997) argumenta que la Teoría de Recursos y Capacidades no abarca de manera adecuada cómo las empresas pueden renovar sus fuentes de ventaja competitiva, especialmente en entornos de rápidos cambios. En este sentido, indica que "existe una necesidad de integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas para enfrentar los cambios rápidos del entorno (Teece et al, 1997:516). Por lo tanto, las capacidades dinámicas son aquellas capacidades que permiten a la empresa replantear sus recursos y capacidades para lograr ventajas competitivas a medida que las industrias cambian de manera discontinua, es así que las empresas que se encuentren en entornos dinámicos y complejos podrán construir capacidades dinámicas. En este sentido, las estrategias medioambientales proactivas tratan de construir capacidades dinámicas y dependerán del entorno físico en donde opere la empresa (Aragón-Correa y Sharma, 2003; Hart y Dowwell, 2011; Prime y Cater, 2015).

De acuerdo a lo anterior, la Visión Natural de Recursos y Capacidades también se nutre del enfoque de Capacidades Dinámicas y también esta última puede ser complementada por dicha visión. Esto se puede dar dado que la NRBV puede ayudar a comprender la génesis de nuevas capacidades de dos formas: primero, en que puede ayudar a explicar por qué algunas organizaciones tienen mayor facilidad de desarrollar capacidades para llevar a cabo estrategias medioambientales proactivas, principalmente a través de tecnologías limpias y de base de la pirámide. La segunda forma es que mientras los mercados en expansión en general no requieren la creación de nuevas capacidades, los nuevos mercados u aquellos que exigen a la empresa utilizar una lógica diferente, sí requieren de la construcción de nuevas capacidades (Hart y Dowell, 2011). Habiendo desarrollado todo lo anterior, a continuación, presentamos una figura que muestra la visión de la empresa desde los recursos naturales.

Figura 1.2. Visión de la Organización como un Sistema con la Visión de los Recursos Naturales



Fuente: Elaboración propia a partir de Barney (1991) y Hart (1995)

La NRBV busca identificar los motivos y consecuencias de que una empresa vaya más allá de lo indicado por la ley en temas medioambientales. Trata de no considerar a la empresa como una *caja negra* y de esta manera complementa las explicaciones externas a la empresa. De esta manera, puede explicar por qué una empresa que enfrenta los mismos niveles de presión responde de distinta manera en relación a temas medioambientales (Howard –Grenville, 2006).

Lo que pretende esta visión es integrar los temas medioambientales y sociales en la dimensión estratégica de la empresa. Adicionalmente, a medida que el entorno natural sea un limitante para las empresas, aquellas que hayan sido capaz de gestionarlo, obtendrán ventajas competitivas, gracias a la construcción de capacidades y recursos medioambientales (Chan, 2005; Maas et al., 2014; Prime y Cater, 2015). Es la NRBV que permite introducir los temas medioambientales en la Teoría de la Dirección de Empresas (Aragón –Correa, 1998). Los temas medioambientales afectaran el diseño de los distintos niveles de estrategia y de sus (Aragón-Correa, 1998; Benerjee, 2001; Sharma y Henriques, 2005). De esta manera, cuando la empresa asigna recursos para desarrollar estrategias medioambientales, éstas les puede brindar ventaja competitiva ya que la empresa crea capacidades medioambientales al interactuar con el medioambiente que le permiten competir de manera competitiva (Judge y Douglas, 1998; Benerjee, 2001).

De acuerdo a Bansal (2005) el NRBV se puede aplicar al estudio de la interacción de la empresa con el medioambiente ya que se ha demostrado que el resultado medioambiental afecta el performance de la empresa (Albertini, 2013; Montiel y Delgado –Ceballos, 2014;). En segundo lugar, el implantar prácticas medioambientales se requiere invertir en recursos financieros y/o humanos (Sharma y Vredenburg, 1998, Russo y Fouts, 1997). Finalmente, las nuevas oportunidades para aprovechar la base de capacidades que la empresa ha desarrollado proviene de cambios en las tecnologías, mercado y leyes. En algunas ocasiones, la empresa se vuelve

medioambientalmente responsable por oportunidades económica o de competitividad (Bansal y Roth, 2000). De esta manera, la empresa desarrolla recursos y capacidades que se relacionan con el medioambiente y por tanto le brinda una ventaja competitiva en el largo plazo a la empresa (Hart, 1995; Bansal y Roth, 2000). Este tipo de empresas generalmente innovan en sus procesos o en sus productos. Por tanto, las empresas que reconocen la interacción de sus recursos y capacidades con el contexto social e institucional pueden preservar el valor económico de su estrategia empresarial. Por ello, la importancia que el valor económico de la estrategia de la empresa que enfatiza RBV sea complementado con la heterogeneidad del valor social donde opera la empresa (Maurer et al., 2011). La magnitud del coste medioambiental es tan alta que las empresas deben integrar los esfuerzos medioambientales a su estrategia (Clarkson et al., 2011).

De los distintos recursos que pueden explicar el cambio de la postura medioambiental de la empresa, en el presente trabajo hemos seleccionado los siguientes: el capital humano medioambiental (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Surroca et al., 2010; Walls et al., 2011; Martensson y Westerberg, 2014), la cultura medioambiental (Shrivastava y Hart, 1995, Hart, 1995, Shrivastava 1995b), el compromiso medioambiental de la alta dirección (Clarkson et al, 2011, Walls et al, 2011) y el líder medioambiental (Bansal, 2003; Agarwal et al., 2015; Shaltenbrand et al, 2016, SQ NG et al, 2016). Además, consideramos las capacidades medioambientales que puede desarrollar la empresa (Hart, 1995; Aragón-Correa, 1998; González –Benito y González –Benito, 2005; Martensson y Westerberg, 2014). Consideramos que estos recursos y capacidades cumplen lo indicado por Barney (1991) que son: valiosos, únicos, no transferibles y sin sustitutos lo que permite a la empresa mejorar su resultado medioambiental y a la vez su resultado económico financiero. Esto hace que las empresas sean heterogéneas, especialmente al momento de desarrollar capacidades medioambientales más avanzadas (Hart, 1995; Escobar y Vredenburg, 2011).

El camino hacia el desarrollo sostenible requiere el cambio de los modelos de negocio, de las operaciones del negocio, las tecnologías y de los objetivos que busque la organización (Sharma y Henriques, 2005). De esta manera, los recursos y capacidades que requiere la empresa para implantar estrategias medioambientales varían drásticamente dependiendo si esas estrategias están dirigidas a cumplir o ir más allá de la ley (López –Gamero y Molina –Azorín, 2015).

De acuerdo a Etzion (2007) al evaluar una empresa de manera individual los investigadores se enfocan en características específicas que influyen en el resultado medioambiental. Estas características son de dos tipos, una primera que se conoce como atributos estratégicos y que pueden ser influenciados por los directivos de las empresas. La segunda se conoce como atributos contingentes y que son factores exógenos que afectan el resultado medioambiental de la empresa. En este sentido, las variables que se han seleccionado como factores que influyen en el tipo de capacidad medioambiental que puede desarrollar la empresa se encuentran dentro de los atributos estratégicos.

Finalmente, consideramos que las variables seleccionadas a nivel de empresa y el uso del NRBV permitirán explicar la diferencia que se dan entre las empresas al momento de implantar una práctica medioambiental u otra. En este sentido el NRBV nos va a permitir responder de qué manera se une el resultado medioambiental a la competitividad de la empresa y cómo la empresa obtiene capacidades medioambientales.

1.5. Teoría Institucional

Otros investigadores han indicado que las presiones externas provenientes de los gobiernos, agencias gubernamentales, activistas y otros grupos de interés, han hecho que las empresas cambien su estrategia o su postura en relación a un tema específico, especialmente en relación a temas medioambientales y sociales (Oliver, 1991; Porter y van der Linde, 1995; Henriques y Sardosky, 1999; Hoffman, 1999; Bansal y Roth, 2000; delmas y Toffel, 2008; Lyonn y Maxwell, 2008; Hiatt et al., 2009; Lyonn y Maxwell, 2009; Hiatt y Park, 2013; Hiatt y Carlos, 2015; Hiatt et al., 2015; Berrone et al, 2017). En este caso las iniciativas medioambientales por parte de la empresa se dan para mejorar su reputación o legitimidad (Aguinis y Glavas, 2012). En este sentido, la Teoría Institucional enfatiza la interacción de la empresa con las instituciones (Shu et al., 2016).

La Teoría Institucional enfatiza el entorno social donde opera la empresa. Si la empresa falla en cumplir normas críticas institucionalizadas, ésta puede poner en riesgo su legitimidad, el acceso a recursos y su supervivencia (Oliver, 1991). La empresa responde de manera estratégica a éstas normas institucionales ya que pueden acceder a recursos, obtener licencia para operar, atraer trabajadores y mejorar su reputación. Las instituciones pueden ser el Gobierno, la opinión pública, los medios de comunicación, las asociaciones privadas, etc. (Bansal, 2005). Muchas veces las empresas se vuelven medioambientalmente responsables dado que desean obtener legitimidad y/o imagen. Esto significa, que la empresa desea ser reconocida por sus actividades medioambientales que satisfacen un conjunto de normas, reglas, valores y creencias sociales que son establecidas por las instituciones del entorno donde opera la empresa (Bansal y Roth, 2000; Berrone et al., 2009; Albertini, 2014). Es por eso, que las empresas deben realizar actividades e iniciativas que mejoren su interacción con el entorno natural producto de las presiones regulatorias y de la preocupación por parte de los consumidores (Chen, 2011).

En el campo de la dirección de empresas, esta teoría ha ido obteniendo importancia dado que explica la importancia e influencia de los aspectos sociales y culturales en las decisiones estratégicas de la empresa. En este sentido, las presiones institucionales hacen que exista heterogeneidad de las actividades de las empresas en las industrias donde operan (Delmas y Toffel, 2008). Las empresas al cumplir con las prácticas dominantes dentro de su campo institucional obtienen legitimidad (Dimaggio y Powell, 1983; Hoffman, 1999; Delmas y Toffel, 2008). DiMaggio y Powell (1983:148) indican que el campo institucional incluye “las organizaciones que constituyen un área reconocida de la vida institucional; proveedores claves, consumidores de productos y recursos, agencias regulatorias y otras organizaciones que producen servicios o productos similares” y Delmas y Toffel (2008:1029) definen al campo institucional como “un gran conjunto de constituyentes como el Gobierno, activistas, comunidades locales, asociaciones de comercio, inversionistas y clientes, en el cual cada uno posee su propia cultura, intereses y concepción de la legitimidad medioambiental de las prácticas ambientales”. Estas instituciones, mediante sus presiones harán que las empresas implanten estrategias o prácticas que van más allá de lo indicado por la ley.

Esta Teoría ayuda a responder la pregunta; ¿Por qué una empresa se vuelve medioambientalmente más responsable? o ¿Por qué una empresa implanta prácticas medioambientales que van más allá de la ley? Esto dado que pretende explicar de qué manera los grupos de interés externo de la empresa generan presiones para que las empresas reaccionen a los temas sociales y medioambientales. De esta manera, la Teoría Institucional enfatiza el

papel que juega la presión social y cultural en las empresas al momento de definir sus prácticas y estructuras. En el caso de temas medioambientales las empresas pueden dar dos respuestas. Una opción es que la empresa implante estrategias medioambientales que únicamente cumplan la ley y las regulaciones, con lo cual se adoptan prácticas estándares al sector. La otra opción es que la empresa de manera voluntaria adopte estrategias medioambientales que vayan más allá de lo indicado por la ley; colaborando de manera activa con sus grupos de interés (Delmas y Toffel, 2004). Muchas veces estas presiones institucionales, especialmente por parte del Gobierno, pueden dar como resultado innovaciones medioambientales (Porter y van der Linde, 1995; Aguilera – Caracuel y Ortiz –de –Mandojana, 2013; Albertini, 2014, Li, 2014).

La Teoría Institucional ayuda también a comprender la adopción y difusión de las prácticas medioambientales a lo largo de las empresas. De esta manera, las empresas que están dentro del mismo entorno implantan prácticas similares con la finalidad de obtener legitimidad y por tanto son *isomorfas* entre ellas (Aguilera –Caracuel y Ortiz –de –Mandojana, 2013). El *isomorfa coercitivo* se da cuando las empresas implantan estrategias similares producto de las presiones ejercidas por parte de los reguladores. Esto trae a la empresa legitimidad, pudiendo la empresa acceder a recursos y asegurando su supervivencia. Por otro lado, la *isomorfa normativo* es cuando estas estrategias se dan producto de la presión ejercida por la industria. Generalmente son prácticas voluntarias que buscan adelantarse a medidas o leyes más fuertes. Finalmente, la *isomorfa mímica* son aquellas estrategias introducidas por la presión de los competidores. Generalmente las empresas copian las prácticas de sus pares para reducir la incertidumbre y complejidad de las presiones que ejercen los grupos de interés externos (DiMaggio y Powell, 1983; Escobar y Vredenburg, 2011).

Por lo tanto, la Teoría Institucional nos propone de qué manera las empresas pueden incrementar su posibilidad de crecer y sobrevivir en sus entornos competitivos al satisfacer a sus grupos de interés (Li, 2014). Las empresas deben satisfacer las expectativas sociales más no excederlas (Escobar y Vredenburg, 2011). De esta manera, la Teoría Institucional resalta la importancia de las estructuras institucionales y sociales para explicar las acciones y características de las empresas (Schaltegger y Horisch, 2015).

La Teoría Institucional se enfoca específicamente en las presiones y restricciones que impone el entorno institucional a las empresas. Cuando estas normas o prácticas externas a la empresa obtienen el estatus de un hecho social, las empresas deben comprometerse con esas normas o actividades que muchas veces no son de su interés (Oliver, 1991). Por este motivo, las empresas pueden adoptar estrategias medioambientales por presiones externas y con la finalidad de obtener legitimidad e imagen y no necesariamente ventajas competitivas (Menguc et al, 2010). Otras veces lo hacen con la finalidad de adelantarse a futuras leyes (Lyon et al, 2000), como lo indica Hiatt et al. (2015:1771), “las empresas se adelantan a las regulaciones de manera estratégica desarrollando prácticas internas y tecnologías que satisfacen las metas de potenciales leyes y regulaciones persuadiendo a los reguladores a aceptar esas prácticas y tecnologías como posibles soluciones”.

Los movimientos sociales pueden influir en las prácticas de las empresas creando incertidumbre regulatoria y riesgo de nuevas leyes (Hiatt et al., 2015). Otras veces, los movimientos sociales hacen que las empresas ingresen a nuevos mercados ya que son éstos los que crean estos nuevos mercados. Esto dado que movilizan recursos económicos, políticos y culturales haciendo que el valor de los productos en el mercado esté basado mayormente por las prescripciones y recetas de métodos de producción y atributos que promueven los activistas de no-mercado. De esta

manera, los movimientos sociales pueden crear nuevos mercados o poner en riesgos los existentes (Hiatt y Carlos, 2015). También los movimientos sociales pueden cambiar las políticas y prácticas de las organizaciones existentes o crear nuevas formas de organizaciones (Hiatt et al, 2009).

A continuación, se presenta la tabla 1.2 que resume los estudios revisados y donde se detalla el mecanismo de respuesta y el objetivo que busca la empresa al momento de ser medioambientalmente responsable.

Tabla 1.2. Factores que influyen en que una empresa se vuelva medioambientalmente responsable a partir de la Teoría Institucional

Estudio	Mecanismo de Respuesta Medioambiental	Característica de la Respuesta (Objetivo)
Hiatt y Carlos (2015); Hiatt et al. (2009)	Activistas de movimientos sociales	Legitimidad – Social
Hiatt et al. (2015)	Política Pública y Política Privada. Incertidumbre Regulatoria y Riesgo	Legitimidad – Social
Hiatt y Park (2013)	Acciones de la Agencia	Legitimidad - Legal
Lyon y Maxwell (2008); Lutz et al. (2000); Lyon (1999); Lyon y Maxwell (1998)	Influencia de las acciones de los reguladores y adelantarse a las regulaciones del Gobierno	Legitimidad – Legal
Bansal y Roth (2000)	Legislación, Presiones de los Grupos de Interés.	Legitimidad – Legal y Social

Fuente: Elaboración propia a partir de autores revisados

La Teoría Institucional nos brinda un marco importante para comprender la reputación medioambiental de la empresa. Bansal (2005) considera que ésta Teoría es importante para el estudio del desarrollo sostenible dado que los sistemas de valores y creencias de los individuos juzgan el compromiso de la empresa hacia el medioambiente afectando la percepción de la empresa y su reputación. Por otro lado, distintos grupos de interés con distintas opiniones acerca de la sostenibilidad empresarial van a debatir con la finalidad de establecer normas y creencias comunes. Finalmente, los temas medioambientales y de desarrollo sostenible se institucionalizan mediante leyes, regulaciones y acuerdo internacionales. En el presente estudio se utiliza esta Teoría con la finalidad de incorporar dentro del modelo de investigación la variable de reputación medioambiental. Esta variable se considera como moderadora en el efecto de las capacidades medioambientales de la empresa con el resultado económico – financiero de la empresa.

Unimos esta Teoría con la NRBV en el presente trabajo ya que ambas resaltan distintos aspectos de la interacción de la empresa con el medio ambiente. Mientras que NRBV trata de identificar los factores económicos y competitivos que se encuentran detrás de la proactividad medioambiental de la empresa, la Teoría Institucional busca identificar los factores sociales. Esto permite poder comprender de mejor manera la influencia que tienen las estrategias medioambientales proactivas en la competitividad de la empresa (Menguc et al., 2010). El uso de ambas teorías nos permite poder capturar la verdadera esencia del desarrollo sostenible que es buscar que la empresa logre el resultado económico, social y medioambiental de manera simultánea.

Normalmente estas dos teorías se han desarrollado en líneas paralelas y no han sido unidas en un modelo que permita estudiar los efectos en los resultados de la empresa y los factores que

permitan comprender la respuesta de la empresa en temas medioambientales. En este sentido, Maurer et al. (2011), indica que las empresas que reconocen la interacción existente entre sus capacidades y su contexto institucional van a ser capaces de considerar temas sociales y medioambientales, y a la vez preservar el valor económico de su estrategia empresarial. De esta manera, Maurer et al. (2011), proponen el *RBV Culturalmente Informado (CRBV)* en donde la empresa toma en consideración su campo organizacional, elementos culturales, movimientos sociales, temas sociales y valores sociales. Esto permite que la empresa desarrolle estrategias basadas en recursos y capacidades que no erosionan los valores sociales y los temas sociales del campo organizacional y, por tanto, no destruyen valor económico de la estrategia. Por tanto, el uso como marco teórico del RBV y la Teoría Institucional conjuntamente permite sobrepasar la debilidad que posee el RBV cuando trata de estudiar los factores y efectos de la interacción de la empresa con su entorno natural. Esta debilidad es el reconocimiento de los grupos de interés que el RBV no toma en consideración que son los de más allá de mercado (Maurer et al., 2011).

1.6. Macro y Micro Fundamentos de la Estrategia Medioambiental

La mayoría de las investigaciones que estudian la relación de la empresa con el entorno natural se han enfocado en los factores a nivel organizacional e institucional/industrial que influyen en la respuesta medioambiental de la empresa (Aguinis y Glavas, 2012; Papagiannakis y Lioukas, 2012). Se ha estudiado la influencia de la Industria (Aragón –Correa y Sharma, 2003), grupos de interés y presiones regulatorias (Porter y van der Linde, 1995; Henriques y Sardosky, 1999; Buysse y Verbeke, 2003; Albertini, 2014), el entorno institucional (Hoffman, 1999; Delmas y Toffel, 2004; Delmas y Toffel, 2008) y la proactividad estratégica (Hart, 1995; Aragón –Correa, 1998).

Estos estudios han permitido comprender los factores macro que influyen en la relación de la empresa con el entorno natural. Sin embargo, muchos investigadores de esta rama de la dirección de empresas indican que se debe de investigar y conocer los factores micro que influyen en esta interacción (Aguinis y Galvas, 2012; Papagiannakis y Lioukas, 2012). Unido al desarrollo y consolidación de la Teoría de Recursos y Capacidades por parte de los académicos de la dirección estratégica, un nuevo enfoque está tomando importancia en los últimos años que recoge y analiza los micro fundamentos y los macro fundamentos de la estrategia empresarial. Durante los últimos años han aparecido esfuerzos para establecer los micro fundamentos de RBV y estudiarlo en la dirección estratégica (Barney et al., 2011; Felin et al., 2014, Helfat et al., 2015). Recién ha adquirido importancia a partir del año 2010 y es importante realizar investigaciones empíricas utilizando micro fundamentos a (Foss y Pedersen, 2015).

La motivación básica en estudiar los micro fundamentos en la estrategia empresarial es para comprender los constructos a nivel macro en términos de las acciones e interacciones de los integrantes de las organizaciones de un nivel inferior. Es decir, de qué manera la interacción de estos integrantes afecta el resultado empresarial. Los micro fundamentos buscan localizar de manera teórica o empírica la proximidad de las causas del problema a un nivel de análisis menor que el fenómeno estudiado, no significa reducirlo a una persona (Felin et al., 2014; Foss y Pedersen, 2015). Los estudios de los macro fundamentos trabajan con constructos a nivel de la empresa sin clarificar los micro fundamentos. De esta manera, se procede como si existiera una relación directa causal entre las macro variables, cuando en la realidad la relación causal

involucra también acciones e interacciones de menor nivel. Por ejemplo, un constructo a nivel macro de la empresa, la cultura medioambiental, debe ser reflejada y vivida por los individuos de la empresa, por tanto, el resultado de la cultura medioambiental (nivel empresa) es consecuencia de las acciones e interacciones de los individuos o del líder - CEO (Foss y Pedersen, 2015). Por eso la importancia de considerar los micro fundamentos al momento de analizar el resultado medioambiental de la empresa ya que pueden ayudar a aproximarse aún más a comprender el fenómeno.

La trayectoria de la investigación en la dirección de empresas se ha enfocado fuertemente en los macro fundamentos a expensas de los micro fundamentos (Felin et al., 2014). Así, la investigación de los macro fundamentos en la dirección de empresas centra su análisis principalmente a nivel de la organización (empresa) o en las relaciones que se dan entre organizaciones (Molina-Azorín, 2014). Por otro lado, la investigación en los micro fundamentos de las empresas busca estudiar y analizar los fenómenos que se dan dentro de una organización, especialmente a nivel de grupo de personas o a nivel individual. En este sentido, la presente investigación puede ser enmarcada desde una visión agregada donde se busque comprender la heterogeneidad existente entre una empresa y otro producto de capacidades globales (a nivel de empresa) o si aquella heterogeneidad existente es generada por la acción e interacción individual dentro de la empresa (Molina-Azorín, 2014).

Tradicionalmente, el análisis de las causas de la rentabilidad empresarial y la estrategia empresarial ha estado enfocado principalmente a nivel de macro fundamentos, con la finalidad de explicar la diferencia en los resultados financieros entre las empresas que compiten en un sector determinado, es decir, las causas de la heterogeneidad existente entre las empresas (Felin et al., 2014; Molina-Azorín, 2014; Foss y Pedersen, 2015). Esto ha llevado que se dé un vacío en el entendimiento del funcionamiento de las organizaciones, ya que al no considerar las acciones e interacciones individuales (nivel micro fundamentos), puede que se estén dejando de lado fenómenos que podrían explicar con mayor precisión los resultados que obtienen las empresas.

En este sentido, el origen de los conceptos a nivel micro tienden a ser a nivel individual de las personas que conforman la organización siendo también influenciados por el propósito e intención de la acción de las personas de manera individual dentro de la empresa (Felin et al., 2014; Molina-Azorín, 2014; Foss y Pedersen, 2015). Por ejemplo, en el caso de la capacidad dinámica de adaptación de una empresa, su capacidad de segundo orden sería la explotación y los micro fundamentos a nivel individual de las personas que conforman la organización serían: la adquisición del conocimiento, internalización del conocimiento y diseminación del conocimiento (Dixon et al., 2014). Por lo tanto, el argumento principal de los micro fundamentos es que los individuos dentro de la organización son importantes y por tanto son necesarios para explicar un fenómeno estratégico de manera colectiva, ya sean capacidades organizativas o estrategias empresariales (Dixon et al., 2014; Molina-Azorín, 2014). Ahí radica la importancia de comprender a los individuos que conforman la organización como los principales actores, estudiando y analizando sus habilidades, heterogeneidad, propósitos, decisiones, expectativas y motivaciones (Molina-Azorín 2014).

Por ello, una comprensión más detallada de los individuos y la interacción entre ellos y con la organización, permitirá comprender mejor la ventaja competitiva que obtienen las empresas (Foss, 2011; Foss y Pedersen, 2015). La importancia a nivel individual de los recursos,

especialmente los individuos (directivos) en la creación de la ventaja competitiva, fue comprobado por el estudio de Mollick (2012), donde demuestra que el individuo, especialmente en los niveles directivos medios, afectan el resultado de la empresa. Por otro lado, el estudio de Helfat et al. (2015), demostró la importancia del CEO en el resultado de la empresa, resaltando la importancia de los micro fundamentos. Con la finalidad de explicar el funcionamiento de una organización (aprendizaje, cultura, identidad, capacidades, ventaja competitiva, etc.), el investigador en estrategia debe primero buscar comprender y analizar a los individuos que conforman dicha organización (ya sean personas o recursos individuales), es decir, su naturaleza, habilidades, conocimientos, motivaciones, expectativas, propósitos, etc. (Felin y Foss, 2005; Felin et al, 2014; Foss y Pedersen, 2015). Por eso la importancia cada vez más de estudiar la empresa a nivel de micro fundamentos.

En cuanto al nivel de análisis, en las investigaciones relacionadas a las organizaciones y el entorno natural, la mayoría de éstas se han centrado a nivel organizativo y a nivel institucional o industrial, siendo muy pocas los estudios a nivel de individuo. Los dos primeros niveles se refieren a estudiar los problemas medioambientales relacionados a las presiones y expectativas sociales. Por ejemplo, la dinámica industrial y respuesta a los problemas, fuerzas y evolución institucional, sistemas ecológicos o sociales y la efectividad de la regulación y la proactividad. El último se refiere al estudio individual del liderazgo directivo y participación de los trabajadores, por ejemplo (Bansal y Gao, 2006). En la mayoría de los trabajos publicados, la unidad de análisis fue mayoritariamente la empresa (macro), siendo en algunas instancias la unidad estratégica de negocio o la fábrica, básicamente centrado en solucionar problemas de negocio (Leonidou y Leonidou, 2009).

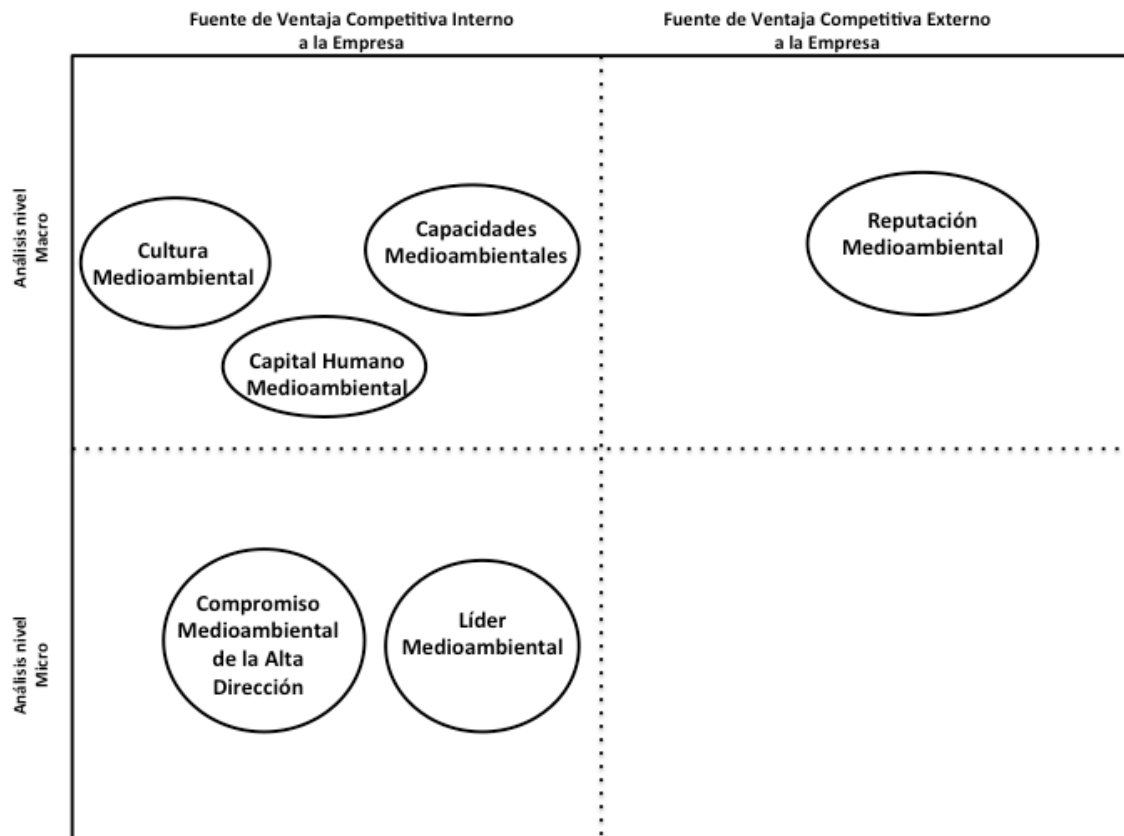
Como se puede observar, dentro del estudio de la relación entre la empresa y su entorno natural, especialmente en la investigación que explica como las empresas pueden obtener ventajas competitivas y a la vez obtener un resultado favorable medioambiental, los distintos estudios de estrategia no han centrado su análisis a nivel de micro fundamentos, motivo por el cual se propone en este estudio clasificar algunas variables a nivel micro y macro con la finalidad de poder explicar cómo una empresa puede obtener una ventaja competitiva y a la vez un resultado medioambiental favorable.

Es importante indicar que existen dos interpretaciones conceptuales distintas al interpretar los micro fundamentos, como *niveles* y como la *explicación primaria de los individuos* (Felin et al., 2014). Para este estudio, nosotros consideramos los micro fundamentos como niveles con la finalidad de poder clasificar las variables del modelo de estudio en Micro y Macro fundamentos. Esto dado a lo que indica Felin et al. (2014:12) “en los micro fundamentos como niveles, la construcción de estos es sobre la identificación (teórica y empírica) de las posibles causas de un fenómeno (o explicaciones de un resultado) a un nivel de análisis inferior que el del fenómeno en sí”.

Dado que esta tesis doctoral pretende comprender los factores que influyen en el desarrollo de las distintas capacidades medioambientales de la empresa y por tanto en su resultado medioambiental y económico – financiero, se considera importante poder clasificar las variables en micro y macro fundamentos. De esta manera se podrá comprender de mejor manera la interacción de la empresa con su entorno natural. El uso de los micro fundamentos, va a permitir conocer los antecedentes a un nivel inferior del resultado medioambiental y económico financiero de la empresa (Felin et al, 2014). Finalmente, hemos clasificado como micro

fundamento el líder medioambiental (Helfat et al, 2015, Taselli et al, 2015) y el compromiso medioambiental de la alta dirección (Mollick, 2012). Mientras que las variables cultura medioambiental, capital humano medioambiental y reputación medioambiental se han clasificado como macro fundamentos. A continuación, se presente una figura resumen donde se muestra la clasificación de cada una de las variables del modelo de investigación.

Figura 1.3. Figura que muestra nivel de análisis de las variables a estudiar en la presente investigación



Fuente: Elaboración Propia

**CAPÍTULO 2: LOS MICRO Y MACRO FUNDAMENTOS DE LAS
CAPACIDADES MEDIOAMBIENTALES Y RENTABILIDAD
EMPRESARIAL**

Capítulo 2. Los micro y macro fundamentos de las capacidades medioambientales y rentabilidad empresarial

2.1. Introducción

La importancia de incorporar el medio ambiente en la estrategia empresarial empezó con las investigaciones y planteamientos teóricos de Hart (1995), Porter y van der Linde (1995) y Shrivastava (1995). Desde entonces la importancia que las empresas consideren su interacción con el medio ambiente y el efecto de esto en la rentabilidad de la empresa ha ido en aumento (Albertini, 2013; Grewatsch y Kleindienst, 2017). En este contexto distintos autores han utilizado distintas teorías para enmarcar sus modelos de estudio cómo también han identificado distintos tipos de estrategias y capacidades que las empresas pueden desarrollar e implantar para mejorar su interacción con el medio ambiente (Yeshayahu, 2006; Linnenluecke y Griffiths, 2013; Guenther and Hoppe, 2014).

En la presente tesis doctoral se han identificado cuatro capacidades medioambientales que la empresa puede desarrollar e implantar con la finalidad de mejorar su interacción con el entorno natural. Además, se han identificado los siguientes factores que pueden influir en el desarrollo de las distintas capacidades medioambientales. Estos factores son la reputación medioambiental, la cultura medioambiental, el capital humano medioambiental, el compromiso medioambiental de la alta dirección y el líder medioambiental. Los primeros tres han sido clasificados como macro fundamentos, mientras que los últimos dos como micro fundamentos. Todas estas variables conforman el modelo de investigación de la presente tesis doctoral.

En el presente capítulo definiremos y explicaremos cada una de estas variables del modelo de investigación de acuerdo a la revisión de la literatura realizada. Se presentará la definición que utilizaremos en este estudio para referirnos a cada variable propuesta con la finalidad de poder luego determinar su forma de medición en el capítulo de metodología. En este sentido, se indicarán los distintos elementos que conforman la variable. Además, consideramos que el presente estudio presenta los tipos de capacidades medioambientales identificadas que puede desarrollar la empresa con la finalidad de poder lograr el desarrollo sostenible. Por último, se presenta la variable relativa a los resultados empresariales.

2.2. Capital humano medioambiental

La empresa al ser medioambientalmente más responsable, realizará actividades que son intensivas en capital humano (Hart, 1995; Fernández et al., 2003; Chang y Cheng, 2012), cobrando especial importancia la motivación, la formación y conocimiento de los trabajadores para lograr los objetivos medioambientales de la empresa.

Este cambio estratégico de la empresa, al considerar el medioambiente como una variable importante dentro de la operación de la organización, demanda que el capital humano de la empresa tenga tres características importantes: posea el saber, el saber hacer y el querer hacer en cuestiones medioambientales (Fernández et al., 2003; Chang, 2016). Todas las actividades de la empresa que buscan prevenir la contaminación demandan un mayor conocimiento y conciencia de procesos, materiales, etc., con una respectiva mejora del saber hacer del capital humano de la empresa (Shrivastava, 1995; Fernández et al., 2003; Paille et al., 2014; Liu et al., 2014; Chang, 2016).

Para que la empresa solucione los problemas medioambientales surgidos de su interacción con el entorno natural, se deben de considerar dos elementos de la motivación del capital humano de la empresa: el factor extrínseco, es decir, los incentivos en cuanto a dinero (bonos, salarios variables, etc.), laborales (asensos, capacitaciones, etc.), apertura a ideas (mejora, participación,

etc.) y a factores intrínsecos, es decir, al conjunto de valores y habilidades que poseen las personas que conforman la empresa (Delmas y Pekovic, 2016).

Por otro lado, el conocimiento es determinante para el capital humano ya que éste mejora sus habilidades que le permiten lograr y cumplir los objetivos medioambientales más retadores de la empresa (Fernández et al., 2003; Renwick et al., 2013; Liu et al., 2014; Paille et al., 2014). Para lograrlo, la capacitación debe incluir aspectos tales como la explicación de incentivos y recompensas a los trabajadores, dar a conocer buenas prácticas medioambientales y finalmente, promover la colaboración entre los empleados de la empresa (Fernández et al., 2003; Chang, 2016; Delmas y Pekovic, 2016). La capacitación debe ser recibida por todos los empleados de la empresa, con la finalidad de mejorar el resultado medioambiental (Jabour y Santos, 2008).

Las empresas deben contratar trabajadores de alto potencial y desarrollar sus habilidades en protección de medioambiente con la finalidad de lograr estándares medioambientales elevados (Chang, 2014). De esta forma, el compromiso medioambiental de la organización debe verse reflejado en la asignación de recursos (financieros y organizativo) adecuados con la finalidad de apoyar las capacitaciones en temas medioambientales (Daily y Hung, 2001). Ante lo indicado anteriormente, se presenta las distintas definiciones/aproximaciones de la variable capital humano medioambiental de acuerdo a los distintos autores estudiados.

Tabla 2.1. Definiciones del Capital Humano Medioambiental

Autor	Capital Humano Medioambiental
Ramus y Steger (2000)	El capital humano posee la capacidad, habilidad y motivación intrínseca (valores) para implantar innovaciones medioambientales.
Boiral (2002)	Está compuesto por el nivel de conocimiento que poseen los trabajadores de una empresa para poder implantar distintas prácticas medioambientales.
Fernández et al. (2003)	El principal componente del capital humano medioambiental es la creación de una mentalidad enfocada en valores medioambientales y habilidades técnicas capaces de tener éxito en el mercado.
Boudreau y Ramstad (2005)	El capital humano medioambiental posee los siguientes elementos: el conocimiento medioambiental, comportamientos y actitudes medioambientales y motivaciones.
Chen (2008); Chang y Chen (2012)	El capital humano medioambiental es el stock de conocimiento, habilidades, capacidades, experiencias, actitudes, creatividad, compromiso y sabiduría de los trabajadores. Por lo que posee dos determinantes: la capacidad de los trabajadores y su compromiso.
Renwick et al. (2012)	Son los elementos de los RRHH relacionados a la gestión medioambiental. Éstos son el desarrollo de habilidades medioambientales, motivación del capital humano medioambiental y el proveer oportunidades medioambientales.
Antonioli et al. (2013)	El capital humano está encarnado en los trabajadores de la empresa y es un recurso fundamental. El elemento más importante es la capacitación que permite generar y acumular habilidades y competencias que se complementan y mejoran el resultado medioambiental.
Chang (2014)	El capital humano medioambiental es la suma del conocimiento, habilidades, experiencias, actitudes, creatividad, compromiso, sabiduría, etc., de los trabajadores, acerca de la gestión medioambiental y preocupaciones medioambientales.
Paille et al. (2014)	A partir de Renwick et al., (2012) indica que el capital humano medioambiental posee tres componentes claves: el primero relacionado al desarrollo de habilidades medioambientales e implica prácticas como la selección, reclutamiento, entrenamiento y desarrollo del conocimiento y liderazgo medioambiental. El segundo componente está relacionado con la motivación de los empleados e incluye premios y reconocimientos. El tercer componente está relacionado con la estimulación de la participación e involucramiento del trabajador y considera la valorización del conocimiento tácito, el empoderamiento de los trabajadores y la creación de una cultura medioambiental en la empresa.
Chen et al. (2015)	El capital humano medioambiental se refiere a la extensión en que la empresa incorpora la protección medioambiental en las tareas de los trabajadores de primera línea y por tanto su participación.
Chang (2016)	Es la sumatoria del conocimiento, habilidades, capacidades, experiencias, actitudes, deseo, creatividad y compromiso acerca de las preocupaciones medioambientales y gestión medioambiental

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la tabla 2.1, los aspectos más importantes del capital humano medioambiental son el conocimiento, las habilidades y las motivaciones. El conocimiento medioambiental es la habilidad que poseen los trabajadores para poder llevar a cabo prácticas medioambientales. Este conocimiento puede ser adquirido mediante la formación-capacitación o por experiencia previa. La motivación medioambiental del capital humano considera la motivación extrínseca e intrínseca (valores) y es la que determina el comportamiento medioambiental del capital humano de la empresa. Las definiciones presentadas en el presente estudio, muestran que esas tres dimensiones del capital humano medioambiental son muy importantes para que la empresa mejore su resultado medioambiental y cambie su postura en relación al entorno natural.

La gestión medioambiental de una empresa es llevada a cabo por sus directivos, mientras que las actividades medioambientales las realiza el capital humano (Carmona - Moreno et al., 2012). Esas actividades medioambientales son el resultado de las rutinas que realizan los trabajadores en la organización, y, por tanto, del conocimiento y habilidades medioambientales que poseen. Estas actividades están influenciadas por la motivación / participación del capital humano en relación al medio ambiente. Si observamos la tabla presentada, la motivación - participación del capital humano es un elemento también importante dentro de las definiciones del capital humano medioambiental. En este sentido, este elemento complementa los aspectos clave del capital humano medioambiental que se debe estudiar para comprender de qué manera éste influye en el desarrollo de capacidades medioambientales. El capital humano medioambiental es quien almacena el conocimiento medioambiental, que es adquirido mediante la capacitación o experiencia medioambiental, y es mediante éste conocimiento y motivación que el capital humano de la empresa adquiere habilidades y lleva a cabo las prácticas medioambientales (del Brío et al., 2007; Reneick et al., 2012; Paille et al., 2014).

Por tanto, para que el capital humano de la empresa sea considerado medioambiental y, por ende, permita a la empresa el desarrollo de capacidades medioambientales, los elementos más importantes a considerar de acuerdo a la tabla 2.1. son: la motivación, la capacitación, la experiencia, el conocimiento y las habilidades. Si el capital humano no posee alguna de estos elementos la empresa no podrá desarrollar los distintos tipos de capacidades medioambientales. Así, la importancia que el capital humano posea esos elementos para llamarlo capital humano medioambiental. Es importante que las empresas reconozcan que el capital humano medioambiental es una parte clave para que las empresas mejoren su interacción con el entorno natural (Paille et al., 2014; Temminck et al., 2015).

Finalmente, de acuerdo a lo presentado en la tabla 2.1 y a lo indicado en los párrafos anteriores, consideramos para el presente trabajo al capital humano medioambiental, como aquel factor que posee la empresa que le permite a la empresa poder desarrollar distintos tipos de capacidades medioambientales y seguir una postura medioambientalmente proactiva. Debido a la complejidad que llevan las tareas y actividades de mejorar la interacción de la empresa con su entorno natural, consideramos que el capital humano medioambiental está compuesto por la motivación, el conocimiento, la formación medioambiental, la experiencia y habilidades medioambientales de los empleados de una compañía (Henriques y Sardosky, 1999; Ramus y Steger, 2000; Boiral, 2002; Fernandez et al., 2003; Boudreu y Ramstad, 2005; Chen, 2007; Dalhman y Brammer, 2012; Cramona-Moreno et al, 2012, Renwick et al., 2012; Antonioli et al., 2013; Chang, 2014, Paille et al., 2014; Chen et al., 2015; Chang, 2016).

2.3. Reputación medioambiental

Las empresas se enfrentan a distintos tipos de presiones, especialmente externas, que llevan a los directivos de las empresas a tomar en consideración los temas medioambientales en su proceso de toma de decisiones. Estas presiones provienen de legisladores, clientes, organizaciones financieras locales e internacionales, comunidades, el mercado y distintos grupos de interés (Azzone et al., 1997; Gobadian et al., 1998; Bansal y Roth, 2000; Chatterji y

Toffel, 2008; Kock et al., 2012; Doshi et al., 2013; Scruggs y Van Buren, 2014; Hiatt et al., 2015; Delmas y Pekovic, 2015). La reacción de la empresa a estos temas medioambientales mejora la relación de ésta con el gobierno (local y nacional), clientes y comunidades, mitigando así el riesgo asociado a estas relaciones (Delmas y Nairn–Birch, 2011). Para lograrlo, la empresa desarrolla distintas capacidades medioambientales con la finalidad de satisfacer las expectativas de sus clientes y de la sociedad (Scruggs y Van Buren, 2014). Es así, que la imagen y la legitimidad que se reflejan en la reputación de la empresa son percepciones de la aprobación de las acciones de ella y de su diferenciación medioambiental respecto a sus rivales (King y Whetten, 2008).

En este sentido, la empresa busca satisfacer dos tipos de grupos: la sociedad y los clientes. La aprobación social es definida por Bundy y Pfarrer (2015:345) como “la afinidad generalizada que posee la sociedad hacia la organización”, que no es lo mismo que la legitimidad o la imagen, ya que únicamente responde si a la persona le gusta o no la empresa. No hace una referencia explícita a normas sociales como la legitimidad o a una expectativa de valor específica como la imagen. Es la percepción generalizada de afinidad hacia una empresa. Por tanto, en el caso de los temas medioambientales y de la interacción de la empresa con su entorno natural, la imagen y la legitimidad de la empresa son dos constructos muy importantes que conforman la reputación. Mientras que la aprobación social es la percepción de afinidad general hacia una empresa, la legitimidad se refiere a una referencia explícita de una norma social; mientras que la imagen se refiere a una expectativa de valor específico. Es así, que la imagen es una evaluación más deliberada y analítica por parte de los grupos de interés de mercado a diferencia de la legitimidad que posee una referencia explícita. Esta referencia explícita son normas y valores sociales, mientras que la imagen son expectativas basadas en relaciones idiosincráticas con el mercado (Bundy y Pfarrer, 2015). Estas dos características ayudan a construir la reputación medioambiental de la empresa.

La Teoría Institucional juega un papel muy importante para comprender el significado y utilidad de la reputación medioambiental. En este sentido, Bansal (2005: 202) indica: “la Teoría Institucional es importante para el desarrollo sostenible por las creencias y valores del sistema e individuos que utilizan para juzgar el compromiso de una empresa al desarrollo sostenible, afectando las percepciones de la aceptación y legitimidad de la misma. En segundo lugar, actores con distintas opiniones del desarrollo sostenible van a dialogar y debatir para establecer normas y creencias comunes y finalmente, los elementos del desarrollo sostenible se institucionalizan mediante regulaciones y acuerdos internacionales”. La Teoría Institucional enfatiza el contexto social en donde opera la empresa y éstas deben satisfacer las normas críticas para no poner en riesgo la legitimidad de la empresa y así pueda acceder a recursos necesarios en óptimas condiciones (Oliver, 1991; Bansal, 2005; Aravind y Christman, 2011; Li, 2014; Schaltegger y Horisch, 2015).

Ahora bien, el resultado económico no es el único fin que debieran buscar las empresas. Las empresas atienden múltiples grupos de interés. Freeman (1984: 46) define a los grupos de interés como: “cualquier grupo o individuo que afecta o es afectado por la búsqueda del objetivo de la empresa”. Cada uno de estos grupos de interés aplica un criterio distinto al evaluar el resultado de la empresa, por tanto, de acuerdo a lo indicado por Fombrun y Shanley (1990), se puede indicar que la reputación de la empresa considera los distintos criterios económicos y no económicos que distintos grupos de interés toman en cuenta para evaluar la empresa. En este sentido, intuimos que podemos unir la imagen y legitimidad medioambiental para construir la reputación medioambiental.

El cambio de la empresa hacia una relación más responsable con su entorno natural es motivado por la búsqueda de la aceptación social (Bansal y Roth, 2000; Bansal, 2005; Darnall et al., 2010; Aravind y Christmann, 2011; Zhu et al., 2013; Schaltegger y Horish, 2015). Por tanto, podemos indicar que existen dos presiones a las que se enfrenta la empresa en relación a los temas medioambientales: de mercado e institucionales. Las presiones desde el mercado son presiones

ejercidas por grupos de interés dominantes y definitivos, mientras que las presiones institucionales provienen de la sociedad, comunidad local, activistas medioambientales, prensa, opinión pública, profesionales, ONGs y reguladores (Azzone et al., 1997; Bansal y Roth, 2000; Bansal, 2005; Hunter y Bansal, 2006; Boiral and Pokharel, 2016).

Las empresas que buscan desarrollar capacidades medioambientales se comprometen con los grupos de interés en el entorno de mercado y más allá de mercado (Delmas y Toffel, 2008). Por tanto, los grupos de interés de mercado (clientes, proveedores y competencia) afectan la imagen medioambiental de la empresa, mientras que los grupos de interés más allá del mercado afectan la legitimidad medioambiental de la empresa (Martín de Castro, 2015). La imagen de la empresa puede ser considerada desde una perspectiva económica en donde los grupos de interés evalúan los atributos particulares de la empresa. Además, la imagen refleja la visión que la empresa ha logrado por sus acciones en relación a sus competidores o pares.

Por otro lado, la legitimidad de la empresa captura de qué manera la empresa satisface un conjunto de estándares esperado (Doh et al., 2010). En este sentido, la legitimidad enfatiza la aceptación social, mientras que la imagen enfatiza la comparación entre empresas (Deephhouse y Carter, 2005). Las empresas son vistas como legítimas cuando cumplen con un mínimo de estándares de un prototipo particular de identidad social y poseen una buena imagen cuando son vistas de manera favorable de forma relativa a un estándar ideal de una identidad social particular. Es así que la legitimidad es un requerimiento para todas las empresas, mientras que la imagen es algo deseable; no un requisito (King y Whetten, 2008; Kennedy et al., 2012). Por tal motivo, la imagen medioambiental y la legitimidad medioambiental conforman la reputación medioambiental de una empresa. Sin imagen y legitimidad la empresa no podría operar eficientemente.

La imagen y la legitimidad medioambiental se forman en el público objetivo como resultado de la información disponible de las actividades de la empresa proveniente de actividades que mejoran su interacción con el medio ambiente y que es brindada por la empresa, la prensa u otros actores (Fombrun y Shanley, 1990). Es así, que las empresas que demuestran que operan medioambiental y socialmente responsable de acuerdo a los criterios establecidos por los grupos de interés, pueden construir una reputación medioambiental y si fallan pueden, poner en riesgo dicha reputación (Lourenco et al., 2014). De acuerdo a Formbrun y Shanley (1990), la reputación de la empresa muestra el éxito relativo de la empresa en cumplir las expectativas de sus distintos grupos de interés. A la vez que la empresa satisface las expectativas de estos grupos de interés, éstos le dan legitimidad a la empresa y ésta a su vez obtiene capital reputacional (Berrone et al., 2009).

Generalmente, cuando un tema se vuelve importante, como el caso de los temas medioambientales, éste se legitima en la sociedad (Bansal y Roth, 2000). Por lo tanto, legitimidad medioambiental e imagen medioambiental deben considerarse dos elementos distintos, que construyen la reputación medioambiental; como lo indica Martín de Castro, (2015:4-5): “las empresas pueden construir la legitimidad sin la necesidad de una experiencia real con el consumidor u otro grupo de interés, mientras que el proceso de la formación de la imagen corporativa implica la retroalimentación de los grupos de interés”. En este sentido, la reputación medioambiental de la empresa se forma mediante la legitimidad y la imagen que ésta posee ante sus grupos de interés

La imagen medioambiental la determinan los grupos de interés en función de la información disponible sobre las actividades de la empresa. Al apoyar la empresa metas o resultados sociales (donde se incluye los medioambientales), ésta mejora su imagen medioambiental y construye la marca de sus productos (Surroca et al., 2010; Wang y Bansal, 2012). La imagen es un juicio más deliberado, que el llevado a cabo en la legitimidad (Kennedy et al., 2012). Está basada en la habilidad de la empresa en proveer valor en función de la expectativa idiosincrática de quien evalúa, es decir, es la habilidad de la empresa en entregar valor. Por tanto, la imagen de la

empresa es vista como una evaluación individual que considera distintos aspectos de la organización y que puede ser utilizado para comparar la empresa con otras. En este sentido, la imagen es un constructo continuo y diferenciador (Bundy y Pfarrer, 2015). La imagen difiere de la aprobación social y de la legitimidad dado que la imagen de la empresa se construye a partir de que tan bien ésta satisface las distintas especificaciones de distintos evaluadores y de sus expectativas idiosincráticas.

A continuación, presentamos la tabla 2.2 donde se muestran las distintas definiciones de la imagen medioambiental en base a la revisión de la literatura realizada.

Tabla 2.2. Definiciones de la Imagen Medioambiental

Autor	Imagen Medioambiental
Hart (1995)	La imagen medioambiental establece a la empresa como pionera en el dominio de productos medioambientalmente responsables ante los consumidores. Además, muestra de manera transparente los distintos procesos productivos que lleva a cabo y que respetan el medioambiente.
King y Whetten (2008)	Es la percepción que la empresa adquiere por parte de clientes, proveedores, etc. Esta percepción es distinta y positiva en relación a sus competidores.
Kennedy et al. (2012)	Es una percepción colectiva de como las organizaciones de un tipo o identidad miden los estándares utilizados para juzgar su calidad. Es una medida relativa en comparación con otras empresas del mismo tipo.
Walker y Wan (2012)	Es la realización de acciones simbólicas fundamentadas con acciones substantivas, es decir la comunicación externa en temas medioambientales por parte de la empresa está sincronizado con las acciones internas de la empresa, pudiendo contener ambos tipos de acciones, en donde la empresa discute la responsabilidad medioambiental en términos en que están haciendo actualmente o han realizado (acción substantiva) y que planean hacer en el futuro (acción simbólica)
Amores – Salvadó et al. (2014)	Considera las características relacionadas al medio ambiente de la empresa que los grupos de interés perciben.

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a las distintas definiciones acerca de la imagen medioambiental revisadas en la literatura, podemos indicar que es un constructo que se forma en los grupos de interés de mercado de la empresa. La reputación medioambiental es un activo intangible que brinda señales a la empresa si cumple o no cumple las normas sociales y medioambientales, ya que la imagen da confianza en el mercado (Martín de Castro, 2015).

Las definiciones que se presentan en la tabla 2.2, consideran elementos similares que al ser unidos construyen la imagen medioambiental de la empresa. Lo primero y más importante es que la imagen medioambiental de la empresa se construye a partir de la percepción que tienen los grupos de interés antes de adquirir o utilizar el bien o servicio acerca de la interacción del bien o servicio con el entorno natural y de las actividades de la empresa con el medio ambiente. Esta percepción está en función de la expectativa que poseen los grupos de interés acerca de las capacidades medioambientales de la organización.

Nosotros consideramos, de acuerdo a la revisión de la literatura realizada, que los grupos de interés donde se construye la imagen medioambiental de la empresa son los de mercado, compuesto por los clientes, proveedores, prestamistas y accionistas. Además, la percepción y expectativa que poseen estos grupos de interés acerca del resultado medioambiental de la empresa se va construyendo a través de las evaluaciones que la misma empresa y terceros realizan acerca de su interacción con el medio ambiente y del nivel de desarrollo de sus capacidades medioambientales. Por tal motivo, es de vital importancia la credibilidad, honestidad, responsabilidad y confianza que brinda la empresa a sus grupos de interés de

mercado mediante la comunicación sobre su resultado e iniciativas medioambientales (Miles y Cave, 2000; Zhu et al, 2014).

Las definiciones recogidas en la revisión de la literatura realizada concluyen que la imagen medioambiental se construye por dos factores: la información externa que brinda la empresa (hacia sus grupos de interés) y las acciones que realiza para mejorar su interacción con el medio ambiente. Las acciones medioambientales de la empresa son de dos tipos; las que realiza y las simbólicas, es decir, las que planea realizar. Son estas actividades las que la empresa informa a sus grupos de interés de mercado y son ellos los que emiten una opinión sobre el resultado medioambiental de la empresa. Esta opinión puede ser positiva o negativa, dependiendo si la empresa satisface o no las expectativas de éstos mediante el desarrollo de capacidades medioambientales. Por tanto, es a partir de ésta opinión que poseen los grupos de interés de mercado que se construye la imagen medioambiental de la empresa. Podemos decir que la imagen medioambiental de la empresa es un reconocimiento colectivo por parte de agentes externos a la organización que la empresa está cumpliendo los objetivos medioambientales planteados. De esta manera, la imagen medioambiental se construye a partir de la satisfacción de expectativas pasadas y futuras que la empresa cumple en temas medioambientales con sus grupos de interés de mercado.

La legitimización por su parte, se da para cumplir la ley, estar dispuestos a auditorías externas (comunidades, ONGs, Gobierno, etc.), al establecimiento de canales de comunicación (áreas y comités), al enfocarse en grupos de interés que influyen más en prescribir, o articular las preocupaciones de la sociedad y a la imitación de las empresas pares. En este sentido la "legitimidad es igual a la supervivencia de la empresa y a obtener licencia para poder operar" (Bansal y Roth, 2000: 727).

Por tanto, los Gobiernos, comunidades, ONGs, etc., otorgan legitimidad medioambiental a la empresa cuando éstas implantan sistemas de gestión medioambiental (EMS) o prácticas medioambientales que cumplen la ley o van más allá de lo indicado por ésta, mejorando así la relación entre la empresa y estos grupos de interés (Delmas y Toffel, 2004). La empresa busca satisfacer (no exceder) la expectativa de los actores sociales (Bansal y Clelland, 2004). Es decir, se busca dibujar la acción de la empresa en función del estímulo social (Berrone et al., 2009). La legitimidad es la impresión que poseen los grupos de interés sobre las actividades y comportamiento de la empresa dándole su aprobación o desaprobación (Martín de Castro et al., 2015). En este sentido, las decisiones organizativas no solo se basan en la búsqueda de intereses económicos, sino también en la justificación social y la obtención de la legitimidad (Moon y de León, 2007; Papa Francisco, 2015).

Es así, que las empresas están más expuestas a las presiones de los grupos de interés que las rodean como las comunidades, Gobierno, activistas, ONGs, etc., por lo que buscarán mejorar su resultado medioambiental con la finalidad de obtener legitimidad (Kassinis y Vafeas, 2002). La empresa obtendrá legitimidad cuando de manera exitosa responda a modas y precisiones de distintos actores que establecen normas y creencias comunes socialmente aceptadas (Hoffman, 1999; Berrone et al., 2009). Por lo tanto, la legitimidad medioambiental se construye en las percepciones de grupos de interés más allá de mercado (sociedad y medios de comunicación, entre otros), acerca de su resultado medioambiental y del desarrollo de capacidades medioambientales (Hunter y Bansal, 2006; Martín de Castro, 2015). Así, la empresa obtendrá mayor legitimidad medioambiental si cumple con las normas, valores y reglas sociales; es decir que la empresa cumpla con el sistema social (Martín de Castro, 2015, Berrone et al, 2017).

Los valores sociales se definen como “metas deseables, que diseñan el comportamiento, que varían en importancia y que sirven como principios de guías en la vida de las personas” (Shawrtz, 1996 en Maurer et al., 2011:434) y son estos valores sociales que “dan forma a las preferencias y actúan como criterios para determinar si algo es percibido como deseado y valorado versus no deseable y no valorado” (Mauerer et al., 2011: 434). Son los individuos

mediante estos valores sociales que forman su percepción acerca de lo que es valioso o no. Se obtendrá mayor legitimidad a medida que se impresiones más a los grupos de interés (Simic y Vidaver-Cohen, 2003). La población del campo organizativo es definida por el sistema idiosincrático de valores sociales que dan forma a la percepción de los temas sociales. La estrategia de una empresa, como, por ejemplo, la estrategia medioambiental, enfrenta la posibilidad de una gran variedad de interpretaciones y evaluaciones de ésta estrategia dentro de un campo culturalmente fragmentado. En este sentido, distintas poblaciones dentro del campo organizativo percibirán de manera distinta la estrategia de la empresa, en función del sistema idiosincrático de los valores sociales que prevalecen en esa población (Maurer et al., 2011).

De acuerdo a Maurer et al., (2011 437), “si la empresa está desapercibida de las percepciones o significados que han sido asociados a su estrategia, la empresa puede no estar en condiciones de afrontar posibles percepciones y reacciones negativas hacia esa estrategia, sino también al impacto en el valor económico que esa estrategia crea a la empresa”. No sólo los grupos de consumidores, sino cualquier grupo de interés que se encuentre dentro del campo institucional, dan forma al valor económico que la estrategia genera a la empresa. Estos grupos de interés utilizan sistemas de valores sociales heterogéneos y maleables y donde los movimientos y temas sociales juegan un papel crucial en la activación y constelación del sistema de valores sociales. En este sentido “la legitimidad de la empresa puede estar en riesgo cuando la estrategia de ésta no posee el apoyo o alineamiento cultural” (Maurer et al., 2011: 443). Por lo tanto, los movimientos sociales y medioambientales pueden destruir la creación de valor económico de la estrategia de la empresa al asociar temas sociales y medioambientales a la estrategia de ésta (Hiatt et al., 2009).

Por tanto, la legitimidad es el resultado del análisis que realizan los evaluadores a la empresa en satisfacer un conjunto de normas y valores sociales. Es decir, si los procesos, resultados u otras características de la empresa son socialmente aceptados, siendo un juicio deliberado, incrementan la posibilidad de supervivencia de la empresa o la mejora de su resultado (Lyon y Maxwell, 2008; Darnall et al., 2010; Lyon y Shimshack, 2012; Bundy y Pfarrer, 2015; Berrone et al., 2015; Berrone et al., 2017)

Los cambios en los valores sociales han llevado a la creación de nuevos criterios de legitimización. Las empresas consideran que poseer una agenda social es clave para mantener el apoyo del público respecto a sus actividades (Simic y Vidaver-Cohen, 2003; Shevchenko et al, 2016). Es así, que se crean los motivos institucionales de cambio hacia la responsabilidad medioambiental. Cuando una organización ajusta sus actividades y estrategias o desarrolla capacidades en función a las recomendaciones institucionales se da una alineación entre los valores corporativos y sociales, logrando la empresa una validación externa o legitimidad (Berrone et al., 2009).

Las estrategias medioambientales proactivas y el desarrollo de capacidades medioambientales dan legitimidad medioambiental a la empresa con sus grupos de interés más allá de mercado (Aragón-Correa y Sharma, 2003; Shevchenko et al, 2016). Las demandas de los grupos de interés tienen un impacto en la legitimidad de la empresa. Así, las acciones medioambientales de la empresa simbólicas (apariencia), substantivas (cambios en sus prácticas principales: prevención de la contaminación e innovación medioambiental) o ambas, afectan a la legitimidad medioambiental de la organización (Berrone et al., 2009).

Finalmente, es importante indicar que la legitimidad medioambiental la otorgan los grupos de interés más allá de mercado (Martín de Castro, 2015). Muchas veces las empresas grandes son más propensas a las presiones institucionales, ya que son más visibles e integradas a su comunidad (Jiang y Bansal, 2003). A continuación, se presenta la tabla 2.3 con las distintas definiciones de legitimidad medioambiental, brindada por distintos autores en base a la revisión de la literatura realizada.

Tabla 2.3. Definiciones de Legitimidad Medioambiental

Autor	Legitimidad Medioambiental
Suchman (1995) (en Grolin, 1998; Bitektine y Haack 2015; Shu et al., 2016)	Es una percepción o supuesto que las acciones de una entidad son deseables, apropiadas, buenas dentro de un sistema de constructo social de valores, creencias y definiciones.
Bansal y Roth (2000)	La legitimidad medioambiental es el deseo de la empresa de mejorar la percepción de sus acciones en relación a un conjunto establecido de normas, regulaciones, creencias y valores. La empresa se enfoca en los grupos de interés más influyentes en percibir o articular los temas legítimos.
Bansal y Bogner (2002)	Si una empresa satisface a sus grupos de interés (no clientes), es decir, las evaluaciones acumulativas son positivas por parte de los grupos de interés sobre la empresa, se crea legitimidad.
Bansal y Hunter (2003)	Es cuando los grupos de interés externos reconocen un proceso, producto o la empresa. La legitimidad medioambiental de la empresa es la aceptación del resultado medioambiental de la empresa percibido.
Bansal y Clelland (2004)	La legitimidad medioambiental es la percepción o supuesto generalizado que el resultado medioambiental de la empresa es el deseado, adecuado y apropiado. Los grupos de interés (directivos, clientes, inversionistas, personas de la comunidad, etc.) evalúan la legitimidad de la empresa con sus propias y diversas normas, mapas cognitivos preferencias pragmáticas. Una empresa obtiene legitimidad medioambiental cuando su resultado con respecto al entorno natural satisface las expectativas de los grupos de interés.
Howard- Grenville et al. (2007)	Es una etiqueta utilizada por empresas, analistas, periodistas e investigadores para referirse a la idea que las empresas / fábricas deben cumplir y satisfacer las expectativas tácitas de reguladores, comunidades locales y el público con la finalidad de continuar sus operaciones.
King y Whetten (2008)	Es la percepción que la empresa satisface estándares dados por sentados por parte de la sociedad.
Berrone et al. (2009)	La legitimidad se refiere al grado en el cual las acciones de la empresa en un campo determinado son vistas/aceptadas como apropiadas y útiles por la gran mayoría del público. La legitimidad se obtiene cuando los grupos de interés (aquellos que afectan y son afectados por la actividad de la empresa) dan apoyo y avalan las actividades de la empresa.
Doh et al. (2010)	Se refiere al grado de apoyo cultural para la empresa; es decir, la extensión por la cual el arraigo de una cultura establecida provee explicación de funcionamiento, existencia y jurisdicción de una empresa.
Martín de Castro (2015)	Es el acto de obtener legitimidad, que es aprobar o justificar la verdad de algo o la calidad de algo o alguien bajo las leyes, reglas y valores compartidos de la sociedad. Por tanto la legitimidad es el proceso mediante el cual una organización justifica su derecho a existir, siendo un elemento clave para la supervivencia y éxito de la empresa.
Li et al. (2016)	Se refiere a la percepción o supuesto generalizado que reclama que el resultado medioambiental de la empresa es deseado, adecuado y bueno.
Berronet et al. (2017)	Se refiere a la manera cómo las distintas prácticas de la empresa afecta la percepción de las personas en relación al comportamiento de la empresa cumpla las expectativas externas relacionadas al entorno natural.

Fuente: Elaboración Propia

Es mediante los grupos de interés más allá de mercado que la empresa obtiene licencia para operar, lo que brinda la legitimidad medioambiental a la empresa. Por tanto, la legitimidad es necesaria pero no siempre una condición suficiente para lograr una reputación medioambiental positiva, pudiéndose considerar la legitimidad medioambiental como un antecedente o precursor de la imagen medioambiental (Doh et al., 2010).

Es importante indicar que la empresa opera dentro de un sistema social y por ello, la importancia de alinear las actividades medioambientales de la empresa y la estrategia medioambiental de ésta a los valores de la empresa y de la sociedad (Berrone et al., 2009; Martín de Castro, 2015). Por lo tanto, la legitimidad medioambiental se obtiene mediante el cumplimiento de leyes y la práctica de los valores medioambientales que rigen dentro del sistema social en donde opera la organización. De esta manera, las operaciones y productos de la empresa adquieren el aval por parte de la sociedad tal como lo indica Adler (2005:407): “las tareas de las organizaciones no son meramente mecánicas, asegurando una transformación efectiva de inputs a outputs, sino también simbólicas, asegurando su legitimidad como una institución en la mirada de los grupos de interés externos e internos”.

Una vez explicada la legitimidad e imagen de la empresa que forman parte de la reputación medioambiental se presenta la tabla 2.4 donde se muestran las distintas definiciones de reputación medioambiental halladas en la literatura

Tabla 2.4. Definiciones de reputación medioambiental

Autor	Reputación Medioambiental
Fombrun y Shanley (1990)	La reputación da señas al público acerca de cómo los productos, trabajos, estrategias y prospectos de la empresa se comparan con las empresas competidoras.
Miles y Caves, (2000); Bansal y Bogner (2002), Graham y Bansal (2007)	La reputación medioambiental es la acumulación de evaluaciones medioambientales que los grupos de interés hacen a la empresa.
Surroca et al. (2010)	La reputación medioambiental corporativa es la representación de las opiniones públicas acerca de la empresa y estas opiniones dependen del éxito de la empresa en satisfacer las expectativas de los grupos de interés, demostrando un alto nivel de responsabilidad social y medioambiental en relación a las expectativas de los grupos de interés.
Hiatt y Park (2013)	Es un activo apreciado para todas las empresas, especialmente para las empresas que poseen una fuerte dependencia en recursos externos y apoyo de distintas audiencias. La reputación posee dos dimensiones: pragmática y de procedimiento. La pragmática se basa en las evaluaciones en si las acciones de la empresa maximizan las utilidades de las audiencias. Estas audiencias apoyaran a la empresa, dado que obtienen un beneficio material inmediato o porque creen que la empresa está comprometida y responde a sus intereses. Por su parte, la dimensión de procedimiento refleja una evaluación normativa positiva de la empresa y sus actividades. La evaluación de este tipo de dimensión se basa en los juicios de la audiencia en si el proceso de toma de decisiones regulatorio sigue una metodología socialmente aceptada.
Zhu et al. (2014)	La reputación de la empresa depende de la credibilidad, la responsabilidad, la honestidad y la confianza. Se deriva del reconocimiento colectivo de la habilidad de la empresa en cumplir los intereses de sus grupos de interés.
Agrawal et al. (2015)	La reputación medioambiental es una representación perceptual agregada de las acciones pasadas y futuras de una empresa en la mente de sus grupos de interés medida ante un estándar. En este sentido, la reputación está arraigada en el comportamiento histórico de la empresa y sus asociaciones e influye en su relación con los grupos de interés.
Martín de Castro (2015)	La reputación de una empresa medioambientalmente responsable se logra cuando sus grupos de interés internos y externos, consideran a la empresa estar verdaderamente comprometida con el medioambiente con la idea de "cero" emisiones, desechos e impactos medioambientales. Es el resultado de una imagen corporativa medioambiental consistente en el tiempo y conjuntamente con una cierta legitimidad medioambiental de cara a los grupos de interés y la sociedad en general. Por tanto, es la representación perceptual conjunta de dos tipos de grupos de interés (de mercado y mas allá de mercado) sobre las acciones medioambientales pasadas, prospectos futuros y la habilidad de crear valor compartido para los grupos de interés de mercado y no mercado, comparado a sus rivales. Representa un constructo colectivo y multidimensional que es una percepción agregada de la empresa hecha por sus grupos de interés.

Fuente: Elaboración propia

Por lo revisado e indicado con anterioridad, en esta tesis doctoral definimos la reputación medioambiental como la percepción sobre las actividades y productos de una empresa en relación al medio ambiente que tienen los grupos de interés de mercado (clientes, proveedores, competidores, etc.) y mas allá de mercado (como ONGs, medios de comunicación, comunidades, administraciones públicas, etc.)” (Fombrun y Shaley, 1990; Suchman, 1995; Bansal y Roth, 2000; Hiatt y Park, 2013; Bitektine y Haack, 2015; Martín de Castro, 2015)

2.4. La cultura medioambiental

La cultura de la empresa es el carácter duradero de la empresa y es el pegamento que mantiene unida la misma. Este motivo hace que “las empresas que no se han formado con valores de sostenibilidad medioambiental deben de transformar su ideología principal y cambiar su cultura organizativa en el tiempo, con la finalidad de incorporar la sostenibilidad medioambiental en

el corazón de la empresa” (Crittenden et al., 2011: 75). Por esta razón, la importancia que la estrategia medioambiental de la empresa encaje con la cultura de la organización para que dé resultado (Chen, 2011; Crittenden et al., 2011).

La cultura de una organización captura los distintos significados de los patrones que toma la organización día a día e informa cómo deben actuar diariamente sus miembros. En este sentido, la cultura puede ser un gran vehículo para el cambio en una organización, como también un gran freno para el mismo (Howard-Greenville y Bertels, 2012; Wu et al, 2015). La cultura medioambiental de la empresa incrustada en la organización provee el material simbólico para que sea interpretado el significado de la sostenibilidad medioambiental en la misma (Chen, 2011).

Cuando hablamos de cultura tratamos de responder ¿qué tipo de empresa somos? La cultura explicará cómo se hacen las cosas en la empresa y que normas se cumplen haciendo de la cultura un recurso. Por esta razón, la cultura afecta la manera de solucionar y afrontar los problemas en una organización y la forma en que los temas deben ser atendidos y resueltos. La cultura legitima e impulsa las acciones dentro de una empresa. De esta manera, cada cultura es única y permite definir la concepción dentro de la organización sobre lo que es una oportunidad, un problema y una iniciativa estratégica (Howard-Grenville y Hoffman, 2003).

Los valores guían las acciones e interpretan las situaciones determinando el comportamiento de los miembros de una empresa, afectando a la cultura de la organización, a los productos, los procesos, las practicas de trabajo, las políticas, las estructuras, etc. Es por ello que la cultura es única, mientras que lo valores son más universales (Bansal, 2003).

Las empresas están compuestas por personas que poseen racionalidad limitada, valores personales propios y parcialidad cognitiva que guían sus acciones. La cultura y el compromiso medioambiental son el grado en el cual los miembros de una organización valoran el medio ambiente y el grado de preocupación que poseen para actuar de acuerdo a sus valores medioambientales (Bansal y Roth, 2000; Bansal et al., 2014; Wu et al., 2015).

Los temas medioambientales se pueden incluir como una parte integral de la identidad corporativa y fundamentarse en la cultura, ya que puede buscar beneficio económico o medioambiental. Cuando la cultura de la empresa busca únicamente el beneficio económico, se posee una visión de corto plazo y la preocupación por el medio ambiente se restringe (Fernández et al., 2003; Fernández et al., 2006; Slawinski y Bansal, 2012; Bansal y Desajrdine, 2014; Liu et al., 2014; Slawinski y Bansal, 2015; Flammer y Bansal, 2017). Por otro lado, cuando la cultura de la empresa busca el desarrollo de capacidades medioambientales, se da un equilibrio entre lo económico y lo medioambientalmente responsable, haciendo que la relación con el entorno natural no se evada (Fernández et al., 2003; Fernández et al., 2006). Una cultura que no promueva comportamientos éticos, entre ellos un comportamiento a favor del medio ambiente, se podría denominar un "clima instrumental", como lo indica Flannery y May (2000). De acuerdo a Flannery y May (2000), el clima instrumental es aquella cultura que busca promover únicamente el interés de la empresa e individual mas allá del interés de otros que pueden ser afectados por las decisiones y actividades de la empresa.

De acuerdo a Surroca et al. (2010), una empresa que implanta una estrategia socialmente responsable genera cambios fundamentales en la filosofía del negocio, criterios en la toma de decisiones y formas de trabajar en equipo. Cuando una empresa posee una cultura medioambiental, se desarrolla una visión compartida en la organización, dado que la cultura medioambiental permite tener un lenguaje común entre los actores, permite compartir rutinas entre los miembros de la empresa para implantar soluciones creativas y permite la creación de canales de contacto, tanto formales como informales, con los distintos grupos de interés.

Las iniciativas sociales y medioambientales son distintas a las tradicionales, dado que las preocupaciones corporativas son muy distintas entre ambas iniciativas. Lo importante es resaltar que ninguna de las iniciativas medioambientales remplace el objetivo central de la empresa; son importantes en la forma como se obtienen estos objetivos y no qué objetivos son. Finalmente, la cultura crea la oportunidad a los miembros de la empresa a encontrar sentido en el trabajo, es decir, que sus valores personales sean iguales a los valores de la empresa (Howard-Grenville y Hoffman, 2003). Crane (2000: 683) lo indica claramente en una entrevista realizada en su investigación: "uno tiene que ser realista. Los temas como la sostenibilidad, al menos que los vistas en un lenguaje de negocio, se van a resistir. Uno tiene que aceptar que existen algunas palabras, frases y formas que ponen el candado a los negocios. Si no puedes conseguir a los directivos correctos que comprenden la idea y lo que haces, dado que no utilizan el lenguaje correcto o utilizan las llaves equivocadas, no importa que tan sensible seas o que tanto esfuerzo le pongas, no conseguirás la sostenibilidad".

La cultura medioambiental permite analizar los retos que plantean los temas sociales y medioambientales al comprometer recursos con la finalidad de poseer estructuras y procesos sociales (Winn y Angell, 2000). Es un cambio de paradigma hacia un paradigma medioambiental con la finalidad de mejorar la relación entre la empresa y el medio ambiente (Andersson y Bateman, 2000). La cultura es una fuerza integradora fuerte, son supuestos, que cambian las creencias o valores de la alta dirección y miembros de la empresa, cambiando, por tanto, las prácticas actuales de la organización (Howard -Grenville, 2006). Para ello, la cultura medioambiental de la empresa debe ser altamente integrada. Esto significa que debe unir y comprometer a todos los miembros de la organización acelerando la identidad y compromiso de toda la organización hacia el medio ambiente (Linnenluecke y Griffiths, 2010).

Por tanto, la cultura medioambiental reconoce que los problemas medioambientales provienen del desarrollo, la producción, la distribución y el consumo de sus bienes y servicios, con lo cual integran estos temas medioambientales a su planeamiento estratégico. Como indica Benerjee (2002) sobre el ecologismo corporativo que reconoce a lo largo de toda la empresa la legitimidad e importancia del entorno natural al momento de formular la estrategia de la empresa, además de la integración de temas medioambientales en el proceso de planeamiento.

El cambio en la cultura de la empresa hacia una cultura medioambiental se hace mediante cambios en los valores, la visión y la política de la empresa (Dechant y Altman, 1994; Shrivistava y Hart, 1995). La visión debe considerar el largo plazo (Bansal y Desjardine, 2014; Bansal y Song, 2016; Flammer y Bansal, 2017), la preocupación por los temas medioambientales, además de los económicos, los valores medioambientales y los grupos de interés. Por otro lado, la política de la empresa debe considerar los temas medioambientales importantes en las operaciones del día a día de la organización y debe integrar a los grupos de interés en sus actividades (Shrivistava y Hart, 1995; Leonidou et al, 2013). El estudio de Harris y Crane (2002) encontró que la cultura medioambiental es un mapa de supuestos, valores, símbolos y acciones de la empresa que muestra el deseo o compromiso de operar por parte de la organización de una manera sostenible. Una fuerte cultura medioambiental posee los siguientes rasgos: políticas medioambientales y criterios medioambientales en el proceso de toma de decisiones de sus directivos, consideración del medioambiente como una ventaja competitiva, reconocimientos y premios a los trabajadores por el cumplimiento de resultados medioambientales, apoyo a la innovación medioambiental, búsqueda de socios medioambientales y finalmente, acciones y desarrollo de capacidades medioambientales. La cultura medioambiental además debe buscar integrar y dar importancia a los grupos de interés e integrar los temas medioambientales al planeamiento estratégico y política de la empresa (Sharma y Vredenburg, 1999; Henroques y Sardosky, 1999; Benerjee, 2000; Buysse y Verbeke, 2003).

Finalmente, para Harris y Crane (2002), la cultura medioambiental posee tres dimensiones. La primera es la profundidad, es decir, la veracidad en que los directivos y trabajadores de la

empresa perciben al medioambiente como valioso. El segundo es el grado, que significa la percepción y actitud de directivos y trabajadores hacia los valores medioambientales y su sensibilidad hacia ellos, es decir, cómo los directivos y trabajadores viven estos valores que se ven representadas en las actividades, capacidades y productos de la empresa. Finalmente, la difusión que significa hasta qué punto la alta dirección y los trabajadores creen en los temas medioambientales. A continuación, se presenta la tabla 2.5, donde se muestran las distintas definiciones de cultura medioambiental halladas en la revisión de la literatura.

Tabla 2.5. Definiciones de Cultura Medioambiental

Autor	Cultura Medioambiental
Hunt y Auster (1990)	La cultura medioambiental muestra el compromiso medioambiental que posee la empresa y que se ve reflejado en la preocupación y participación activa a diario en los temas medioambientales por parte de los directivos y trabajadores.
Hart (1995)	La cultura medioambiental de la empresa permite que se abra y comunique las actividades medioambientales de la empresa si ésta realiza una innovación de prevención de la contaminación. Además, integra a los grupos de interés si realiza la innovación de gestión del ciclo de vida del producto, con la finalidad de poder diseñar para el medioambiente. Finalmente, brinda una visión compartida si realiza la innovación de desarrollo sostenible. Esta visión compartida no es un mapa o política rígida, es una visión a largo plazo pensando en el futuro y considerando los temas medioambientales como un propósito común en los miembros de la organización. Esta visión luego se convierte en la cultura medioambiental.
Azzone et al. (1997)	Representa un conjunto de valores y normas que describen como una empresa percibe los temas medioambientales.
Keogh y Polonsky (1998)	Es el clima organizativo en donde los trabajadores de la empresa se impregnan de la visión medioambiental y se comprometen con ella.
Sharma y Vredenburg (1998)	La cultura medioambiental es un recurso específico de la empresa que se basa en cambios fundamentales de los valores y filosofía del negocio, que toma tiempo y es socialmente complejo ya que no reside en cada trabajador de la empresa.
Andersson y Bateman (2000)	La cultura medioambiental es el paradigma medioambiental en donde la empresa es vista como un miembro similar en el entorno natural y no como algo aislado de las leyes naturales. Además, se basa en valores medioambientales. Esto genera un cambio en la relación entre la empresa y el medioambiente.
Benerjee (2001, 2002)	La cultura medioambiental posee valores internos relacionados al compromiso ético y medioambiental.
Daily y Huang (2001)	La cultura medioambiental está compuesta por un conjunto de supuestos y valores medioambientales que guían los comportamientos individuales de los trabajadores en su trabajo diario.
Harris y Crane (2002)	La cultura medioambiental debe permitir a la organización incorporar consideraciones medioambientales en toda la empresa. Esas consideraciones deben ser aplicadas a lo largo de la cadena de valor, los objetivos económicos deben ser templados, la perspectiva de corto plazo debe ser cambiada por una de largo plazo, se deben considerar temas morales y finalmente el medioambiente debe respetarse y valorarse.
Howard-Grenville y Hoffman (2003); Howard-Grenville (2006)	La cultura medioambiental guía los temas medioambientales que deben ser atendidos y la forma como se deben de solucionar. La cultura medioambiental no reemplaza el objetivo principal de toda organización, más bien influye en la manera de conseguir ese objetivo. Refleja o crea oportunidades a los miembros de la empresa. Da sentido a su trabajo al encajar los valores medioambientales con sus valores personales.
Fernández et al. (2003); Fernández et al. (2006)	La cultura medioambiental legitima los temas medioambientales en la empresa y los vuelve una parte integral de la identidad corporativa. Además, permite un balance entre el beneficio económico, social y medioambiental. Hace que la empresa difícilmente ignore los temas medioambientales.
Howard-Grenville et al. (2007)	Es un sistema de significados y normas medioambientales que operan dentro de una organización y forma las acciones diarias de sus miembros.
Jabbour y Santos (2008)	La cultura medioambiental puede ser definida como el conjunto de supuestos, valores, símbolos y artefactos organizacionales que reflejan ya sea el deseo o necesidad de la empresa para operar de manera correcta medioambientalmente.
Linnenluecke y Griffiths (2010)	La cultura medioambiental está compuesta por valores y la identificación de los miembros de la empresa con el objetivo medioambiental de la empresa, dándose un conceso entre los individuos y la organización
Chen (2011)	Es un contexto simbólico sobre la protección y gestión medioambiental en donde las interpretaciones guían la creación del sentido de los procesos y comportamientos de los miembros de la empresa. Estos símbolos de la cultura organizativa se vuelven una

	importante fuente de material de construcción de la identidad de tal manera que la identidad de la empresa es producto de una auto reflexión del proceso dinámico de la cultura organizacional.
Crittenden et al. (2011)	Es un conjunto de valores y creencias profundamente arraigados que proveen unas normas de comportamiento que dan inicio y forma a las actividades medioambientales de la empresa.
Maurer et al. (2011)	Comprende los valores, creencias, símbolos y supuestos de una empresa. Este sistema interno de valores de la empresa es el almacén de los recursos y capacidades de la empresa y puede poseer los fundamentos de la ventaja competitiva.
Renwick et al. (2012)	La cultura organizativa que apoya el medio ambiente es aquella que alienta a sus empleados a realizar sugerencias para comprometerse en, actividades que mejoran el medioambiente. Particularmente, los trabajadores deben estar bien informados sobre los temas medioambientales que afectan su puesto de trabajo y los empleados deben participar en las actividades medioambientales ya que aumentará el apoyo de la cultura.
Gold et al. (2013)	Define lo que significa la sostenibilidad medioambiental para la empresa. Está conectada al modelo de negocio, las marcas y guía el proceso de toma de decisiones.
Gupta y Kumar (2013)	Dirige a los directivos y miembros de la empresa a ser conscientes de los recursos utilizados, desperdicios generados, y energía consumida durante la operación del negocio y requiere de buscar la sostenibilidad medioambiental mediante iniciativas medioambientales.
Wu et al. (2015)	Refleja las creencias éticas de una organización compartida por todos sus miembros. Los miembros de la empresa son alentados en tomar responsabilidad por sus decisiones éticas y en tomar en consideración distintas perspectivas y puntos de interés. De esta manera, los miembros de la organización ponen los intereses de la empresa y la sociedad por encima de sus propios intereses, considerando la sostenibilidad y el impacto a largo plazo de sus decisiones actuando de manera responsable; interactuando con clientes, gobierno, sociedad, medioambiente y generaciones futuras.

Fuente: Elaboración Propia

La visión compartida es un elemento de la cultura medioambiental. Es definida por Aragón-Correa et al., (2008: 91) como “los objetivos del directivo que son conocidos por los miembros de la empresa y que consideran que son importantes, apropiados y, por tanto, buscan lograrlos”. Es así que la visión medioambiental se vuelve parte de la cultura medioambiental y lleva a la acción a los miembros de la empresa (Fernández et al., 2003; Leonidou et al., 2013).

Para Benerjee (2001), es importante cómo los miembros de la organización reaccionan, interpretan y toman decisiones en relación a la interacción de la empresa con su entorno natural. Los valores construyen la cultura, mientras que la estrategia indica lo importante para el futuro comercial de la empresa, por eso es importante que ambos estén alineados (Campbell y Yeung, 1991). Bansal (2003: 519) define el valor de la organización como "aquel que da forma a la respuesta de la empresa influyendo en qué temas son identificados para que aparezcan en la agenda de la empresa y cuáles se asocian con la respuesta de la organización. Son representaciones sociales cognitivas compartidos por demandantes y los objetivos institucionales".

De la revisión de la literatura realizada sobre la cultura medioambiental, podemos indicar que la mayoría de autores coinciden en que este constructo es un conjunto de valores corporativos, políticas, visión compartida y comunicación de los miembros de la organización en relación al entorno natural. En este sentido, la empresa en general busca responder a la pregunta ¿cómo consideramos el medioambiente? cuya respuesta estará afectada por los elementos antes mencionados. Dado que la cultura medioambiental es un factor interno que es llevada por los miembros de la organización (Benrejee, 2001), ésta actúa como un vehículo para cambiar la postura medioambiental de la empresa. Por tanto, la cultura medioambiental de la empresa está compuesta por las acciones del día a día de la empresa ya que está incrustada en la piel de los miembros de la empresa y por el sentimiento de éstos acerca de hacia dónde va la empresa y el porqué. Este último punto es central ya que determina que la cultura sea duradera y única. Es así, que los valores medioambientales personales de los miembros de la organización se ven representados en los valores medioambientales de la empresa.

La cultura medioambiental considera una visión a largo plazo y la búsqueda de manera simultánea del beneficio económico y medioambiental (Hart, 1995; Bansal, 2005; Bansal y Desjardine, 2014; Bansal y Song, 2016; Flammer y Bansal, 2017). Es mediante la cultura que la empresa legitima los temas medioambientales dentro de la organización, a la vez que considera a los grupos de interés dentro de sus actividades y lleva a considerar el criterio medioambiental dentro del proceso de toma de decisiones de la alta dirección. Es así que la empresa en su conjunto valora el medio ambiente y actúa de manera medioambientalmente responsable. Por lo tanto, la cultura medioambiental no es instrumental ya que la empresa no busca de manera egoísta únicamente su propio beneficio económico. Es importante resaltar que en la presente investigación no consideramos que la cultura medioambiental conlleve a la empresa a dejar de buscar su objetivo principal que es la rentabilidad, sino más bien lo que busca la cultura medioambiental es que la manera de lograr ese objetivo sea medioambientalmente sostenible. Dicho esto, podemos indicar que la cultura medioambiental abraza tres aspectos de la empresa: la filosofía (valores) de la empresa, el proceso (políticas y visión) de toma de decisiones y las actividades (comunicación).

El cambio de la postura medioambiental de la empresa se da por cambios en la parte moral (valores, filosofía, etc.) y por cambios en las capacidades desarrolladas. Nosotros consideramos que la cultura juega un papel determinante en la parte moral. Por tanto, en nuestra opinión, lo que determina la cultura medioambiental de la empresa es el cambio de los valores de la organización hacia temas medioambientales y una visión a largo plazo (Bansal y Desjardine, 2014; Bansal y Song, 2016; Flammer y Bansal, 2017). De esta manera, se debe dar dos cosas: el compromiso medioambiental y la integración de los temas medioambientales. El primero se ve reflejado, de acuerdo a la revisión de la literatura realizada, en la información veraz que brinda la empresa sobre sus actividades, al destinar recursos a iniciativas medioambientales, a las acciones diarias de la empresa y a la involucración de la alta dirección y el capital humano en los temas medioambientales. La integración medioambiental se refiere a integrar los temas medioambientales en la política y el planeamiento estratégico de la empresa, a la visión compartida, en los procesos de toma de decisiones, en la política de remuneración y al considerar a los grupos de interés. Estos factores conllevan a que se construya una cultura medioambiental en la organización.

A partir de los elementos planteados por Harris y Crane (2002), nosotros consideramos que la cultura medioambiental busca que los miembros de la organización se pregunten lo siguiente: ¿apuesto por el medioambiente?, ¿realmente me preocupo por el medioambiente? y ¿es importante el medioambiente? De lo indicado en los párrafos anteriores y de la revisión de la literatura realizada, definimos la cultura medioambiental como el conjunto de valores, creencias y normas que legitima el tema medioambiental, viéndose reflejado en el compromiso medioambiental, la integración medioambiental y la visión compartida por parte de todos los miembros de la organización.

2.5. Compromiso medioambiental de la alta dirección

La tarea de la alta dirección es conseguir los recursos y asignarlos de manera eficiente, de tal manera que la empresa puede ser capaz de desarrollar capacidades e implantar prácticas medioambientales con la finalidad de obtener ventajas competitivas (González-Benito y González-Benito, 2005; Attig y Clearly, 2015; Lee et al., 2016). El compromiso de la alta dirección puede ser visto mediante la adopción de responsabilidades medioambientales por parte de la gerencia, realizando *lobbies* y alianzas con agencias gubernamentales y reconociendo a grupos de interés más allá de mercado (Benerjee et al., 2003). Este argumento se puede observar tal como lo indica un CEO en el estudio de Dangelico y Pujari (2010: 476) “el interés hacia la sostenibilidad medioambiental empieza conmigo e involucra todas las áreas de la empresa”.

Las empresas pueden estar comprometidas en diferentes temas morales, entre ellos el medio ambiente. El compromiso medioambiental va a determinar si los temas medioambientales se consideran como oportunidades y el tipo de capacidades medioambientales que se deben desarrollar. Es por eso, que el compromiso medioambiental, especialmente el de la alta dirección, es importante en la interacción de la empresa con su entorno natural. Es un pre requisito para obtener el apoyo corporativo y así implantar una estrategia medioambiental proactiva. Los niveles de compromiso medioambiental de cada individuo de la empresa, especialmente de la alta dirección, no solo da como resultado varios deseos intrínsecos para apoyar temas medioambientales y aceptar metas y valores medioambientales, sino también da como resultado interpretaciones alternativas del entorno natural al tomar en consideración los grupos de interés (Keogh y Polonsky, 1998).

En este sentido, el compromiso de la alta dirección influye en la visión de la empresa sobre qué es importante, superfluo, necesario o no necesario, lo que permite discernir qué recursos (capital humano, financieros, etc.) son requeridos y como se deben utilizar con la finalidad de cumplir los objetivos. Es el compromiso que permite a la alta dirección mantener su visión en momentos difíciles y es mediante el compromiso de la misma que se logran los objetivos. El compromiso medioambiental de la alta dirección permite que los temas medioambientales se mantengan en la cabeza de todos los miembros de la organización y que no se considere como un "tema no estratégico" (Keogh y Polonsky, 1998). El estudio de Treviño y Cochran (1999) demostró que el compromiso de la alta dirección está asociado al alcance y éxito de los programas éticos, entre ellos los medioambientales.

De acuerdo a Bansal et al. (2014), el compromiso medioambiental busca reducir el impacto medioambiental de la empresa, asignar recursos para el cumplimiento de los objetivos medioambientales que se traza la empresa, formular políticas y programas medioambientales y reducir la contaminación mediante la disminución de uso de sustancias tóxicas en los procesos productivos. Todo esto aplicado al conjunto de la empresa y no solo en una actividad específica de la misma. En este sentido, el compromiso medioambiental de la alta dirección es un fuerte deseo por parte de los directivos de ser medioambientalmente responsable.

Es la alta dirección, mediante su compromiso con el medio ambiente, que modifican los valores de la empresa, las estructuras y crean nuevas premisas para realizar los cambios más profundos necesarios en las primeras etapas de la implantación de estrategias medioambientales proactivas. La alta dirección al comprometerse con el medio ambiente, crea funciones y departamentos formales con la finalidad de formalizar los objetivos medioambientales en la empresa y así toda la organización busque cumplir dichos objetivos (Branzei et al., 2004). De esta manera "la alta dirección necesita legitimizar los temas medioambientales como parte integral de la identidad corporativa, mientras brinda tiempo y recursos a los gerentes de la empresa para aplicar esos recursos a soluciones medioambientales" (Sharma, 2000:691).

El compromiso de la alta dirección no proviene de la simple publicación de una política medioambiental, sino del desarrollo de capacidades medioambientales que llevan a la empresa a mejorar su resultado medioambiental (Ramus y Montiel, 2005). Adicionalmente, la alta dirección realiza acciones simbólicas con la finalidad de demostrar su compromiso con el medio ambiente (Egri y Herman, 2000). El compromiso medioambiental de la alta dirección otorga las condiciones necesarias para promover una cultura, valores, normas, etc., medioambientales donde se busque disminuir los efectos de las actividades de la empresa en el medio ambiente (Fernández et al., 2003). Si bien muchas empresas han cambiado su postura en relación al medio ambiente, muy pocas han mostrado un compromiso real con el entorno natural.

Es mediante la asignación de recursos para inversiones medioambientales en que se puede observar que tanto los directivos de una empresa creen en el medio ambiente y determinará el éxito de la estrategia medioambiental de la organización. En este sentido, "la alta dirección

reconoce la importancia de las prácticas de la gestión medioambiental y además se involucra en el tema, siendo estas dos acciones importantes para la proactividad medioambiental" (Hunt y Auster, 1990:12). Para que se de un cambio en la postura medioambiental de la empresa, debe darse primero un compromiso medioambiental. Para eso, se establece una declaración visible y luego se provee un compromiso visible que cumpla la política medioambiental a través de asignación de recursos, capacitación, monitoreo, etc., haciendo creíble el compromiso medioambiental de la alta dirección (Arend, 2014).

El compromiso medioambiental de la alta dirección posee dos fases. Una primera fase de conciencia, en donde se toma un compromiso político. En esta fase, la alta dirección trabaja con otros directivos para analizar los retos que pone el tema medioambiental y los recursos a comprometer para variar estructuras, procesos, desarrollar capacidades, etc. La segunda fase es la de implantación, en donde se requiere la participación de los gerentes de línea para desarrollar la respuesta operativa hacia el cambio de la postura medioambiental (Winn y Angell, 2000). Va de arriba hacia abajo, como un efecto cascada.

En este sentido, Bansal y Roth (2000: 728) indican "las empresas con un compromiso medioambiental seleccionan cursos de acción distintos, independientes e innovadores en lugar de imitar a otras empresas solo por conseguir legitimidad. Lo que buscan es hacer lo correcto". Igual de importante es el compromiso medioambiental en el desarrollo de capacidades medioambientales, ya que difiere del desarrollo de capacidades normales dado que requiere de un mayor compromiso y atención en los temas medioambientales por parte de la alta dirección (Ramus y Steger, 2000; Flammer y Bansal, 2017). Dado que el desarrollo de capacidades medioambientales requiere comprometer mas recursos financieros a largo plazo, el compromiso medioambiental de la alta dirección es fundamental (Wang y Bansal, 2012; Berrone et al., 2013; Bansal y Desjardine, 2014; Mayer, 2016; Flammer y Bansal, 2017). A continuación, en la tabla 2.6 se presenta las distintas definiciones sobre compromiso medioambiental de la alta dirección encontradas durante la revisión de la literatura

Tabla 2.6. Definiciones de Compromiso Medioambiental de la Alta Dirección

Autor	Definición de Compromiso Medioambiental de la Alta Dirección
Shrivastava (1995b)	El compromiso medioambiental significa que se desea incorporar los objetivos y valores de la sostenibilidad ecológica conjuntamente con los objetivos y valores económicos tradicionales. Ese deseo es mediante factores no organizativos, tales como: actitudes personales, políticas regulatorias o infraestructura física o social para el desarrollo sostenible.
Keogh y Polonsky (1998)	El compromiso denota el proceso y el resultado mediante el cual los miembros de una organización muestran su preocupación por el medioambiente.
Argyris (1998) (en Daily y Huang, 2001)	El compromiso es generar la energía humana y activar la mente humana. Sin ello la implantación de cualquier nueva idea o iniciativa será seriamente comprometida.
Henriques y Sardosky (1999) y Aragón-Correa et al. (2004)	El compromiso medioambiental es lo que la alta dirección de la empresa está haciendo o han venido haciendo en referencia a los temas medioambientales.
Bansal et al. (2014)	Es la extensión en que los directivos asignan recursos a varias políticas y programas con la finalidad de proteger y cuidar el medioambiente y particularmente, minimizar los impactos de la actividad de la empresa y de sus productos en el medioambiente.
Chang (2014)	Cuando una empresa posee una fuerte sensación de concientización medioambiental por parte de la alta dirección va a comprometer más recursos a la gestión medioambiental. El compromiso medioambiental ayuda a la empresa a cumplir con las regulaciones medioambientales existentes y las metas medioambientales mediante inversiones o adquisiciones.
Scruggs y Van Buren (2014)	Posee el potencial de influir en la cultura organizativa y comprometer a los trabajadores para formalizar e internalizar actividades medioambientales en la empresa.

Chang (2016)	Es una herramienta estratégica importante que permite construir capacidades a la empresa para enfrentar las tendencias medioambientales y facilitar a la empresa lograr sus objetivos medioambientales.
--------------	---

Fuente: Elaboración Propia

La alta dirección no solo debe comunicar a los empleados que el objetivo principal de la empresa es la rentabilidad. Sino que al poseer un compromiso ético debe comunicar de que manera equilibrar los objetivos de la empresa con el resultado medioambiental y el económico-financiero. En este sentido, el compromiso será observable mediante las inversiones en programas medioambientales, política medioambiental, apoyo, estructuras, desarrollo de capacidades, etc., y que el compromiso de la alta dirección refleje similitud entre los que se dice y se hace (Treviño y Cochran, 1999). El cambio de la postura medioambiental debe ser de arriba hacia abajo, mediante el compromiso medioambiental de la alta dirección (Dahmann y Brammer, 2004), siendo también importantes los mandos medios (Ramus, 2001).

Existe el riesgo que el compromiso hacia temas éticos (ejemplo: medioambiente) se pierda en un entorno como el actual en donde se espera que la alta dirección incremente la rentabilidad de los accionistas y busquen estar por delante de los competidores (Treviño y Cochran, 1999, Bansal y Desjardine, 2014; Flammer y Bansal, 2017). El compromiso de la alta dirección debe buscar adelantarse a las presiones que llevan a buscar la responsabilidad medioambiental (Borial et al., 2009). El limitante del compromiso medioambiental de la alta dirección es una visión de corto plazo, ya que muchas veces se busca incrementar el resultado económico-financiero en el menor tiempo posible (Blass et al, 2011, Wang y Bansal, 2012; Bansal y Desajardine, 2014; Mayer, 2016; Flammer y Bansal, 2017). Otro riesgo del compromiso medioambiental es que los cambios se realicen hacia afuera y no se realicen los cambios medioambientales requeridos dentro de la organización, llevando al "lavado verde o greenwashing" (Bansal y Kistruck, 2006).

Dado que una empresa medioambientalmente responsable que va camino a lograr el desarrollo sostenible debe poseer una visión compartida a largo plazo (Hart, 1995), es el compromiso medioambiental de los directivos que permite que dicha visión sea compartida por el resto de miembros de la empresa. Este compromiso se ve reflejado en la asignación de recursos para los programas, actividades, planes y desarrollo de capacidades que mejoren la interacción de la empresa con su entorno natural. Como hemos podido extraer de la revisión de la literatura, la asignación de recursos es un elemento determinante en la demostración del compromiso medioambiental de la alta dirección y se explica porque la empresa al buscar ser medioambientalmente responsable, debe realizar cambios en sus productos, procesos, políticas, etc., que vayan más allá de lo indicado por la ley, lo cual requiere del consumo de importantes recursos de la organización a largo plazo. Es precisamente en este contexto donde el compromiso de la alta dirección juega un papel importante. Primero, mediante la asignación de recursos de la empresa para construir capacidades medioambientales que permiten estos cambios. En segundo lugar, mediante el apoyo explícito y continuo de los cambios que se van realizando. Finalmente, mediante la toma de decisiones en aspectos medioambientales que son determinantes para implantar estrategias medioambientales proactivas.

En este sentido, el compromiso de la alta dirección formaliza o da legitimidad al tema medioambiental en la empresa, eliminando barreras organizativas que impidan el cambio y generando un compromiso emocional por parte de toda la organización para llevar adelante la estrategia medioambiental, dado que los valores medioambientales de la alta dirección se igualan al de la empresa. Son capaces, por tanto, de contagiar a toda la organización a llevar adelante el cambio de manera voluntaria y no por un tema de ley u obligación. Es el compromiso medioambiental de la alta dirección mediante cambios reales (asignación de recursos, participación, seguimiento, desarrollo de capacidades, etc.) y no solos políticos, que originan un cambio de la empresa en general hacia una postura más medioambiental.

Ante lo explicado y de las conclusiones que podemos extraer de la revisión de la literatura, definimos el compromiso medioambiental de la alta dirección como las actitudes, las acciones y los valores que la alta dirección realiza para reducir los problemas medioambientales y que buscan cambiar la relación entre la empresa y su entorno natural. Además, busca el resultado económico-financiero y medioambiental de manera simultánea y este compromiso se ve reflejado en la asignación de recursos en inversiones que buscan disminuir el impacto medioambiental y en considerar importantes a los grupos de interés de la empresa (“stakeholders’ engagement”, en terminología inglesa).

2.6. Líder medioambiental

El CEO (Chief Executive Officer, en terminología inglesa) es un directivo clave en la toma de decisión en la empresa. Posee la responsabilidad de formular e implantar la estrategia corporativa y las decisiones tomadas. Es así, que sus valores y creencias (Flannery y May, 1994; Boiral et al., 2015; Attig y Claery., 2015; Ng et al., 2016) juegan un papel fundamental al momento de llevar a cabo estrategias medioambientales. Estos directivos poseen el máximo nivel de poder y estatus dentro de la empresa, por lo que se pueden convertir en modelos a seguir por parte de otros miembros de la organización (Azzone et al., 1997; Chen, 2011; Robertson y Barling, 2013; Wu et al, 2015, Walls y Berrone, 2015). En este sentido, las prácticas medioambientales son influenciadas por los directivos y los trabajadores de una empresa, ya que éstas no están consideradas dentro de los documentos o procedimientos de ellas (Chen, 2011; Attig y Cleary, 2015). El CEO buscará llevar adelante una estrategia medioambiental si posee un entendimiento y creencia personal y además, posee la habilidad para implantarla. Es así, que en muchos casos las empresas se enfrentan a los mismos niveles de presión para ser medioambientalmente proactivas, pero cada una actúa de distinta manera (Walls y Berrone, 2015). Por tal motivo, el líder medioambiental es una pieza muy importante dentro del desarrollo de capacidades medioambientales de la empresa, ya que estimula la visión medioambiental mediante el desarrollo de la identidad de la empresa y como guía de los miembros de la organización (Chen, 2011).

Una empresa más proactiva medioambientalmente es el resultado de como el directivo percibe la presión de los grupos de interés o instituciones (Azzone et al., 1997; Delmas y Toffel, 2004), de sus valores medioambientales personales (Egri y Herman, 2000; Robertson y Barling, 2013; Scruggs y Van Buren, 2014; Ng et al., 2016, Attig y Claery, 2015 Boiral et al., 2015; Wu et al., 2015; Ng et al., 2016) o actitudes medioambientales (Cordano y Frieze, 2000; Cheng y Chang, 2013; Boiral et al., 2015; Liston-Heyes y Brust, 2016), características del CEO (Lewis et al., 2014), su poder (Walls y Berrone, 2015) y las características de la empresa matriz o departamento que dirigen (Delmas y Toffel, 2004). Es muy importante que se de un cambio en la mente y en el corazón del líder de la empresa para que la empresa cambie su postura respecto al medio ambiente (Galdwin et al., 1995). Para que se de el cambio de la postura medioambiental de la empresa, el líder de la empresa debe abandonar el paradigma puramente económico y lograr un equilibrio entre el valor medioambiental, social y económico (Linnenluecke y Griffiths, 2010). Este cambio puede ser posible mediante la habilidad, eficacia, motivación y deseo del líder de la empresa hacia los temas medioambientales y sociales (Hostager et al., 1998).

La nueva tendencia hacia lo medioambientalmente responsable está reflejando la conciencia emergente en las personas que están eligiendo vivir sus vidas y liderar sus empresas en formas que consideran el impacto de las actividades en el medio ambiente, en la sociedad y la salud económica, tanto local como global (Ferdig, 2007). El individuo puede afectar de manera significativa el medio ambiente a través de su comportamiento y sus acciones en la empresa donde trabaja (Stern, 2000). Una pregunta que muchos autores se han hecho es ¿porqué una persona varía su postura medioambiental?, especialmente el líder de la empresa. De acuerdo a Hostager et al., (1998), se debe a los siguientes factores: a la sensación de deber por incrementar el resultado medioambiental de la empresa con la finalidad de obtener rentabilidad, conseguir

una promoción dentro de la empresa y a la oportunidad de vender su idea a toda la organización. Finalmente, se puede dar una resistencia hacia el cambio, ya que el líder puede asociar la mejora del resultado medioambiental de la empresa con pérdida de rentabilidad. Por tal motivo, el cambio de la postura del líder a favor de los temas medioambientales dependerá de sus actitudes hacia los proyectos medioambientales, de las normas sociales existentes, del reconocimiento intrínseco por parte del líder (orgullo, cumplimiento, gozo, etc.), del reconocimiento extrínseco del líder (dinero, reconocimiento, reputación) o por posibles castigos y desincentivos (Hostager et al., 1998). Para ello, es importante un cambio en el sistema de valores y creencias en los actores claves de la organización, especialmente el CEO (Fineman, 1997).

La visión del líder va ser muy importante en el cambio de la postura medioambiental de la empresa, siendo una capacidad única y difícil de imitar (Walls et al., 2011). La perspectiva de "*upper -echelons*" indica que el resultado de la empresa, es decir la elección estratégica más el resultado obtenido, está parcialmente predeterminada por las características del directivo, lo cual depende de los valores y la base cognitiva de éste (Hambrick y Mason, 1984).

La respuesta de la empresa a los temas medioambientales está muchas veces motivada por preocupaciones individuales del líder, y que son congruentes con un valor de la empresa. Bansal (2003:517) define el valor como "una creencia duradera de un modo de conducta específica o estado final que se prefiere de manera social y personal a lo opuesto". Es el líder quien posee el poder de cambiar los valores en la organización y así responder a los temas medioambientales de manera más acelerada. Los cambios de estos valores organizativos son aquellos que están más relacionados a la respuesta necesaria de la empresa. Por tanto, la preocupación individual del líder y los valores de la organización son condición necesaria y al menos uno de ellos debe estar presente para el cambio medioambiental de la empresa (Bansal, 2003; Scruggs y Van Buren, 2014). Bansal y Roth (2000) llamaron a este tipo de cambio en la postura medioambiental de la empresa como cambio por motivos éticos. Nuevamente, se considera al líder medioambiental al igual que los valores de la organización como factores de cambio en la empresa. Estos valores medioambientales no se presentan como una regla general y más bien buscan responder a la pregunta ¿qué papel juega la empresa en la sociedad? El responsable del cambio de la postura medioambiental de la empresa es el CEO que innova, "las empresas están compuestas por personas que poseen una racionalidad limitada, bases cognitivas y valores personales que dirigen su acción" (Bansal y Roth, 2000: 731), por ello la importancia del líder medioambiental.

Las acciones medioambientales deben ser guiadas por la integridad del líder y la coherencia entre los valores profesados y el comportamiento realizado. El liderazgo medioambiental debe ser reflejo de comportamientos medioambientales, concretos y personales, pudiendo convertirse en ejemplos para el resto de la organización (Boiral et al., 2015). Las actitudes son juicios acerca de la importancia de un tema particular y de la elección de un comportamiento que encaja con una situación específica. Las creencias se convierten en actitudes antes de que se conviertan en intenciones y comportamientos (Liston-Heyes y Vazquez Brust, 2016; Ng et al., 2016). Las creencias y los valores juegan un papel importante en explicar comportamientos medioambientales de las personas (Cordano y Frieze, 2000; Bansal y Roth, 2000; Robertson y Barling, 2013). Dado que el comportamiento medioambiental está basado en iniciativas discretas e informales, estas acciones dependen más de los valores personales, en comparación con las prácticas comunes de las empresas (Boiral et al., 2015). Es así, que "liderar con el ejemplo es crítico, ya que muchos estudios han demostrado que el compromiso medioambiental de la empresa es más ceremonial y aparente que real" (Boiral et al., 2015:535).

Los valores personales son importantes para el cambio de la respuesta medioambiental de la empresa, pues permite distinguir lo que es importante de lo que no lo es (señales que recibe la empresa), permite que algunos miembros de la empresa presenten respuesta ecológica ("champions") y cambian los objetivos de la empresa si son equivalentes a los valores de la organización. Por eso, es importante la existencia del líder medioambiental, ya que motiva al

cambio de la postura medioambiental de todos los miembros de la organización y al desarrollo de capacidades medioambientales (Bansal y Roth, 2000). Para comprender la relación entre la empresa y el medioambiente, se debe estudiar el proceso de toma de decisión del individuo, especialmente del líder, siendo muy importante comprender las intenciones en las decisiones del directivo para entender el cambio de la postura medioambiental de la empresa (Flannery y May, 2000). La actitud y la orientación personal del líder hacia el medioambiente adquieren una importancia relativa, ya que influyen en la solución de problemas medioambientales, en el desarrollo de capacidades medioambientales y en que los valores personales encajen con los de la empresa para actuar en favor del medio ambiente (Howard-Grenville et al, 2007).

La gestión medioambiental se enfoca en aplicar soluciones técnicas a problemas medioambientales específicos. Por su parte "el liderazgo medioambiental se enfoca en influir seguidores que de manera conjunta y creativa confronten retos medioambientales" (Rigling, 2012:5). Por lo tanto, el liderazgo medioambiental no es técnico, es adaptativo y se difunde y comparte a nivel grupal y no individual (Regling, 2012). Dada las características de los problemas medioambientales (largo plazo, complejidad, emocional, multidisciplinariedad, etc.), el liderazgo medioambiental es distinto al liderazgo tradicional. Esta diferencia se da ya que el líder medioambiental se guía por creencias personales sobre el entrono biofísico en servicio a la humanidad y promulga valores eco céntricos en la organización (misión, toma de decisiones, etc.), además de incorporar a los grupos de interés (Egri y Herman, 2000; Robertson y Barling, 2013). Otra diferencia entre ambos tipos de liderazgo, es que el líder medioambiental es guiado por una creencia personal donde la naturaleza prima (Rigling, 2012), fundamentándose en el eco centrismo, un nuevo paradigma en donde se toma en cuenta el entorno natural y los efectos de la actividad de la empresa en el medio ambiente, dejando de lado los paradigmas tecno centristas y apo centristas. En este sentido, el nuevo paradigma adquiere mayor valor que los actuales y el líder medioambiental cuestiona los métodos, actividades y formas de pensar. Su liderazgo es transformacional, ya que promueve un cambio social, buscando mejorar tanto el resultado medioambiental como económico de la empresa (Rigling, 2012).

De acuerdo a Chen et al., (2014), esto se da ya que el capital humano de la empresa actúa más allá de sus propios intereses a consecuencia de la consideración individual, estimulación intelectual e inspiración que el CEO causa en ellos. Además, el líder facilita la introducción de nuevas ideas, estimula el desarrollo de nuevas actividades por parte del capital humano, haciendo que apliquen su conocimiento y aprendan nuevas tecnologías y finalmente, articulando la visión, poniendo en valor y comunicando los valores y creencias (Daily et al., 2012). Por lo tanto, se puede considerar al líder medioambiental como un líder transformacional (Jones, 2000; Brown y Treviño, 2006; Chen y Chang, 2013; Robertson y Barlin, 2013; Wu et al., 2015; Ng et al., 2016).

En nuestra opinión, de acuerdo a la revisión de la literatura realizada, existen dos tipos de liderazgo que se ajustan más al líder medioambiental, que son el transformacional y el carismático (Yukl, 1989). De acuerdo a Yukl (1989: 269), el primer tipo de liderazgo se refiere "al proceso de influir en mayores cambios en las actitudes y supuestos de los miembros de la empresa y crear un compromiso para la misión, objetivos y estrategia de la empresa". Por su parte, Hood (2003) indica que el líder transformacional motiva a sus seguidores a través de ideales altos y valores morales. De esta manera, definen y articulan una visión para la empresa e inspiran a otros para lograrlo. Este tipo de liderazgo nace mediante los valores y creencias de las personas (Hood, 2003; Robertson y Barling, 2013). Finalmente, Egri y Harman (2000: 575) lo definen como "el líder que inspira a otros con su visión, promueve su visión sobre la oposición, demuestra confianza en si mismo y en su visión, inspirando a otros a que apoyen su visión". Este tipo de liderazgo permite mayores cambios en la cultura y estrategia de la organización.

Consideramos que es importante diferenciar a un líder de un directivo. El líder influye en el compromiso, mientras que el directivo únicamente lleva a cabo las responsabilidades del puesto y ejerce autoridad (Yukl, 1989). En este sentido, la diferencia entre el líder y el directivo es que “el directivo hace las cosas bien, mientras que el líder hace lo correcto” (Bennis y Nanus 1985, en Yukl 1989). Para Zelznik 1977, (en Yukl, 1989) “el directivo está preocupado en cómo se hacen las cosas, mientras que el líder en qué significan para el capital humano”. Por lo tanto, un líder se define como “aquel que inspira una visión compartida, construye consensos, provee dirección y acelera el cambio en creencias y acciones en los seguidores que necesitan lograr metas en la empresa” (Ferdig 2007: 30). Un líder muestra las capacidades de comprometer a otros para crear una visión, de convertir en realidad esa visión mediante un plan y acción, la creación de oportunidades, por ejemplo, en el entorno natural, promueve la colaboración con otros, por ejemplo, con grupos de interés, realiza una dirección coherente con mediciones claras, es flexible para realizar correcciones, está abierto a nuevos pensamientos y formas de hacer (innovación medioambiental, desarrollo de capacidades medioambientales por ejemplo) (Ferdig, 2007).

Hablando del líder medioambiental, Ferdig (2007:27) comenta “un líder responsable observa y toma conciencia de circunstancias complejas, determina la mejor dirección de la acción y utiliza su posición o poder atribuidos para dirigir, inspirar e influir o dirigir el comportamiento de otros y los resultados que son más beneficiosos para los involucrados”. En este sentido, el líder medioambiental se pregunta: ¿cómo la acción afecta al ecosistema? ¿Cómo la acción afecta a los grupos de interés? Y ¿cómo la acción afecta a la rentabilidad? Por lo tanto, el líder medioambiental actúa en base a su ética personal, más allá de su propio interés (Ferdig, 2007). El liderazgo ético acelera los valores de integridad, justicia, comportamiento ético y de responsabilidad de una empresa (Ervin et al., 2013; Zhu et al., 2014; Borial et al., 2015). Para lograrlo, el líder medioambiental debe de satisfacer a todos los grupos de interés, buscando una buena relación y una visión común con ellos (Sharma y Vredenburg, 1998; Henriques y Sardosky, 1999; Benerjee, 2001; Buysse y Verbeke, 2003; Sharma et al., 2007; Fernández et al, 2007; Zhu et al., 2014) y fomentar el comportamiento medioambiental y trabajo en equipo del capital humano de la empresa (Zhu et al., 2014).

Por otro lado, el líder medioambiental y socialmente responsable va ser un líder visionario, es decir, da sentido a la misión, articula una visión inspiradora, muestra determinación para cambiar los objetivos y postura de la empresa y cuestiona los supuestos actuales. Además, va ser un líder íntegro, ya que es abierto y comparte la información, cumple con su palabra y sirve los intereses de otros y no solo el propio (Waldman et al., 2006). Lo más importante para el líder medioambiental es generar un compromiso compartido, pero, además, que se cumplan los objetivos (Rigling, 2012). De esta manera, se da una unión entre la idiosincrasia del líder, sus decisiones y el resultado de la empresa, tanto medioambiental como económico-financiera (Schaltegger y Synnestvedt, 2002; Papagiannakis y Lioukos, 2012; Aragón-Correa et al., 2013). Si los temas medioambientales o de desarrollo sostenible no forman parte de la mente del líder, éstos no varían las actividades centrales del negocio (Baumgartner, 2009). De acuerdo a Bansal (2003, cfr gráfico en investigación), para que se dé más rápido el cambio de la posición medioambiental de la empresa, las configuraciones de los valores de la empresa deben ser iguales o similares a la percepción personal de los trabajadores de la empresa, siendo una tarea muy importante del líder medioambiental, ya que refleja los valores de la organización.

El líder medioambiental debe poseer una visión articulada sobre preguntas medioambientales, tener un cambio de percepción en los temas medioambientales y realizar acciones simbólicas con la finalidad de demostrar al capital humano de la empresa su compromiso con el medioambiente (Fernández et al., 2006). Además, debe tener una motivación para implantar estrategias medioambientales más proactivas, desarrollar capacidades medioambientales, compartir información, promover la colaboración y fomentar el trabajo en equipo (Aragón-correa et al., 2013). Debe liderar con la complejidad de los temas medioambientales, integrar distintos puntos de vista, comprender y satisfacer las expectativas de los grupos de interés y

cambiar de manera profunda las prácticas de la empresa (Boiral et al., 2009). El líder medioambiental ve como oportunidad los temas medioambientales (Benerjee, 2001), legitimando el tema medioambiental en la identidad corporativa, asignando recursos, desarrollando capacidades y reforzando el capital humano para que brinden soluciones medioambientales innovadoras. En este sentido, el líder medioambiental influye en subordinados, en la definición de objetivos de la empresa, en la política de remuneración, en la distribución de recursos, en la comunicación de las normas y valores de la empresa, en la formación de equipos de trabajo, procedimientos y procesos y finalmente, en la percepción del capital humano (Ramus y Steger, 2000). En la tabla 2.7 se presentan las distintas definiciones de líder medioambiental a partir de la revisión de la literatura:

Tabla 2.7. Definiciones de Líder Medioambiental

Autor	Definición de Líder Medioambiental
Whiteman y Cooper (2000)	El líder medioambiental posee fuertes identificaciones personales con los ecosistemas locales, está adherido a las creencias ecológicas de respeto, reciprocidad y cuidado, adquiere información ecológica de manera experimental, está ubicado físicamente en el ecosistema y es más comprometido a la sostenibilidad medioambiental.
Egri y Herman (2000)	El líder medioambiental posee la habilidad de influir en individuos y movilizar organizaciones para realizar una visión de sostenibilidad ecológica de largo plazo. Guiado por valores y supuestos eco céntricos el líder medioambiental, busca cambiar los sistemas económicos y sociales que percibe que son amenazas actuales y potenciales a la salud del entorno biofísico.
Andersson y Bateman (2000)	“Campeón” (Champion – líder medioambiental) es el individuo que mediante papeles organizativos formales o activismo personal busca introducir o crear cambios en procesos, productos o métodos en una empresa para favorecer el resultado medioambiental. Reconocen el significado de negocio de un tema medioambiental y lo promueven dentro de la empresa.
Branzei et al. (2004)	Se conocen como “campeones individuales” (individual champions) a ejecutivos con fuertes valores y principios que consideran los temas medioambientales como oportunidades, inspiran el compromiso colectivo y llevan a la acción.
Waldman et al. (2006)	El líder medioambiental articula una visión basada fuertemente en valores ideológicos y con fuerza imaginaria, estimula el pensamiento que acelera las soluciones innovadoras a problemas mayores y enfatiza unas expectativas de altos resultados. Además, este líder genera un alto grado de confianza, honestidad, motivación intrínseca y admiración en él por parte de sus seguidores y da una apariencia emocional.
Brown y Treviño (2006)	El líder ético (incluye medioambiental) es justo y con principios en la toma de decisiones que se preocupa por las personas y por la sociedad y que se comporta de manera ética en su vida personal y profesional. Practican lo que dicen y son un modelo proactivo para la conducta ética.
Boiral et al. (2009)	El líder medioambiental se describe como más preocupado por valores eco céntricos, más atento a las expectativas de los grupos de interés y personalmente más comprometido a cambiar la organización mediante distintas formas: prevención de la contaminación, implementación de sistemas de gestión medioambiental y valoración del capital humano.
Chen (2011)	El líder crea una visión que influye en el valor, compromiso y aspiraciones de los miembros de la empresa para lograr metas medioambientales. Este tipo de liderazgo proviene de cuatro direcciones: inspirar una visión medioambiental compartida, utilizar ideas medioambientales bien desarrolladas para la gestión medioambiental, crear una asociación con grupos de interés para resolver problemas medioambientales y tomar la responsabilidad de capacitación medioambiental a los empleados.
Kurland y Zell (2011)	Son líderes apasionados que buscan el progreso y el cambio, traen al trabajo un pensamiento medioambiental y la habilidad de pensar de manera sistemática, considerando el ciclo de vida de los impactos que las actividades de la empresa tienen en el “triple bottom line”, con la finalidad de establecer una visión medioambiental. Son emprendedores buscando hacer el caso de sostenibilidad medioambiental y ser capaces de diseñar iniciativas medioambientales ambiciosas. Influyen, siendo capaz de enfrentar el “statu-quo” y sobrepasar a los individuos que se oponen al cambio. Deben reforzar la ética medioambiental en la empresa, a todo nivel en la empresa, en la cadena de suministro y con los grupos de interés.
Rigling (2012)	El liderazgo medioambiental es un proceso en donde aplican una influencia interpersonal y se comprometen en una acción colectiva a la protección de los recursos naturales del planeta y sus habitantes de posibles daños.
Chen y Chang (2013)	El líder que motivan a seguidores para cumplir objetivos medioambientales e inspira a sus seguidores a tener un resultado por encima de los niveles esperados en relación al resultado medioambiental.

Robertson y Barling (2013)	Es una manifestación de liderazgo transformacional en donde el contenido del comportamiento del liderazgo se enfoca en alentar iniciativas pro ambientales.
Zhu et al. (2014)	Son individuos responsables que viven bajo valores y principios y tienen el potencial para contribuir a una mejora en la sociedad.
Chen et al. (2014)	El líder medioambiental realiza comportamientos que motivan a los seguidores a cumplir metas medioambientales e inspirar a los seguidores a trabajar más allá de lo esperado en relación al resultado medioambiental.

Fuente: Elaboración Propia

Los valores sirven como guía en el comportamiento de la persona (Papagiannokis y Lioukos, 2012). Los valores individuales son los principios básicos y principios que guían creencias, actitudes y comportamientos (Hood, 2003). En este sentido, los valores que guían la toma de decisión del CEO son claves para prácticas medioambientales y sociales, ya que son ellos (los líderes) los que implantan las prácticas (Waldman et al., 2006). Son los valores y principios personales del líder medioambiental que hacen que la postura medioambiental de la empresa sea mas proactiva (Harris y Crane, 2002; Branzei et al., 2004). Por eso, los valores son importantes en la actitud del líder medioambiental (Sharma, 2000). Esto dado que "en muchas empresas los valores corporativos no son explícitos y solo pueden ser comprendidos percibiendo la racionalidad filosófica del comportamiento del líder o directivo" (Campbell y Yeung, 1991:15). Los valores son importantes ya que los directivos, en especial el líder medioambiental, influyen en la acción de la empresa y lo que profesa el líder medioambiental debe ser igual a su acción diaria (Weaver et al., 1999). Así, "la orientación ética del CEO (Líder) es un tema crítico para practicas éticas en la empresa" (Hood, 2003: 269).

Una conducta moral requiere más que la aplicación de unas reglas, "tiene que sentirse y vivirse" (Fineman, 1997:36). Los valores pueden influir en cómo los directivos toman decisiones en la empresa. Los valores se definen como "una creencia (implícita -explícita) en que las personas basan sus acciones, en concordancia con sus preferencias" (Galbreath, 2012: 454). Los valores, por tanto, tienen implicancias normativas, afectando el comportamiento del líder medioambiental y siendo importante para la postura medioambiental de la empresa. Esta implicancia normativa se da "porque los temas medioambientales requieren que la empresa confronte el qué hacer y no hacer por el bien común" (Galbreath, 2012:454). Por lo tanto, cuando se considera la postura medioambiental de la empresa, se considera una aproximación normativa, en donde se pregunta ¿qué se debe hacer y qué no? realizando una evaluación moral utilizando para esto los valores del líder medioambiental. A la vez, se debe considerar una aproximación descriptiva en donde se pregunta ¿qué hace y debe hacer la empresa? en donde se busca maximizar el beneficio de la empresa, determinar el alcance de la empresa utilizando en este caso hechos y datos empíricos. Es el líder medioambiental que provee ambas aproximaciones (Galbreath, 2012). De acuerdo a Weaver et al. (1999:44), "los líderes poseen modelos cognitivos y valores comprometidos que influyen en el resultado de la empresa". Por lo revisado y explicado sobre el líder medioambiental, definimos al líder medioambiental en la presente tesis doctoral como la persona que se encuentra en el vértice de la empresa y que posee valores personales que le hacen pensar y actuar de manera medioambientalmente responsable, buscando redefinir las actividades de la empresa, generando inspiración y dando ejemplo a los miembros de la empresa para ejecutar la estrategia medioambiental.

2.7. Las capacidades medioambientales

La capacidad de una organización lo define Winter (2003:991) como "una rutina (o conjunto de rutinas) de nivel alto que junto con los flujos de inputs implementados confiere a la gestión de la empresa un conjunto de alternativas de decisión para producir outputs significativos de un tipo en particular". Las rutinas son comportamientos aprendidos que son repetitivos o cuasi-repetitivos, con un patrón y que se fundamentan en el conocimiento tácito y en la especificidad de los objetivos (Winter, 2000; Winter, 2003). Las rutinas en las que se basan las capacidades

son difíciles de replicar y las capacidades son difíciles de comercializar dado que se basan en conocimiento tácito y están incrustadas en la organización (Barney, 1986; Barney, 1991; Ahuja y Katila, 2004; Berchicci et al, 2012). Por tanto, las capacidades de la empresa constituyen qué puede realizar la empresa como resultado del uso y mezcla del conjunto de recursos que posee con la finalidad de mejorar su resultado económico-financiero. Es así, que los recursos pueden ser vistos como un antecedente de las capacidades y como principal fuente de ventaja competitiva (Barney, 1986; Dierickx y Cool, 1988; Barney, 1991; Grant, 1991; Chan, 2005; Ahuja y Katila, 2004).

Un área central en la Teoría de Recursos y Capacidades es el desarrollo de capacidades para lograr ventajas competitivas. Esta teoría busca explicar de qué manera la empresa desarrolla y mantiene su ventaja competitiva utilizando recursos y capacidades específicas a la empresa como bien se ha indicado en el primer capítulo de este estudio. En este sentido, los recursos son activos o inputs de producción que la empresa posee acceso (Barney, 1986) y las capacidades son la habilidad de la empresa de utilizar estos recursos para lograr sus objetivos, aumentando ambos la efectividad y eficiencia de la empresa (Ahuja y Katila, 2004; Katila y Shane, 2005).

Las capacidades se pueden clasificar de manera jerárquica empezando desde un nivel “cero” hasta distintos niveles (Winter, 2003). Es en estos cambios de “niveles” donde las capacidades dinámicas juegan un papel importante. Por ejemplo, consideremos una empresa que se encuentra en equilibrio y que mantiene su forma de generar ganancias mediante la producción y venta de sus mismos productos, al mismo nivel de producción y atendiendo el mismo segmento de mercado. Las capacidades que utiliza la empresa para realizar esta actividad son las de nivel “cero” y se conocen como las capacidades de “cómo vivimos hoy día” (Winter, 2003). Sin estas capacidades la empresa no sobreviviría. De otro lado, las capacidades que cambiarían el producto, el proceso de producción, el nivel de producción y el segmento de mercado ya no son de nivel “cero”. En este caso, serían capacidades dinámicas de primer orden y mostraría un nivel de clasificación jerárquica dentro de las capacidades que pueden desarrollar las empresas (Winter, 2003).

Distintos modelos en la dirección de empresas han planteado las capacidades necesarias para lograr un objetivo de manera jerárquica. Por ejemplo, en las teorías de innovación, algunos estudios han utilizado una clasificación en un continuo que va desde mecanicista (menor adopción innovadora) hasta orgánica (mayor adopción innovadora) (Damapour, 1991). De esta manera, Abernathy y Clark (1984) desarrollaron un modelo que mostraba distintos tipos de innovaciones y que éstas requerían distintos tipos de entornos organizacionales y habilidades gerenciales. Además, utilizaron una escala de innovación que iba desde una postura conservadora hasta una radical y que el avance en ese continuo dependía de los cambios en recursos, habilidades y conocimientos. Por su parte, Crosby (1979) desarrolló un modelo de la gestión de la calidad que describía cinco etapas que evolucionaban a medida que la empresa adoptaba prácticas de calidad. Este modelo también ha sido adaptado a procesos de softwares (Paulk et al., 1993; Adler, 2005). El modelo adaptado a este tipo de procesos se conoce como CMM (Capability Maturity Model) y donde se muestra que las capacidades de las empresas de software van de menos a más y que las capacidades en los procesos de software que adquieren estas empresas están compuestas por distintos recursos. No son modelos que muestran una prescripción de cómo mejorar, sino más bien describen las características y las capacidades desarrolladas de las empresas que logran alcanzar los distintos niveles del modelo (Paulk et al., 1993; Adler, 2005; Adler et al., 2005).

Por tanto, la competitividad de la empresa dependerá de un complejo sistema jerárquico de capacidades (Cheng et al., 2006). Para eso se han debido realizar mejoras sucesivas. Estas mejoras sucesivas en procesos están basadas en muchas etapas evolucionarias más que en innovaciones revolucionarias (Paulk et al., 1993). Cuando una empresa adopta una innovación genera, desarrolla e implanta nuevas ideas o comportamientos (Damapour, 1991). En el caso de la mejora del resultado medioambiental, éste dependerá del tipo de capacidad

medioambiental y si ésta genera una innovación radical u incremental. Algunos estudios en temas medioambientales han clasificado las capacidades medioambientales en menor y mayor nivel/orden (Cfr. Hart y Milstein, 2003; Kurapatskie y Darnall, 2013).

Para incrementar el resultado medioambiental de la empresa y su resultado económico-financiero, Klassen y Whybark (1999) indican que la empresa debe repensar el uso de su tecnología. En este sentido, la cartera tecnológica de la empresa es crítica para el resultado medioambiental y de producción de una empresa o fábrica. Por esta razón, las capacidades medioambientales están muy relacionadas al resultado de la empresa tal como lo indican Klassen y Whybark (1999: 599) en su estudio: "las operaciones de producción, es decir, tecnologías de procesos y productos, han sido reconocidas como un factor crítico del resultado medioambiental". Dado que los impactos medioambientales de la empresa varían con los tipos de materia prima utilizadas, la eficiencia de producción, el consumo de energía, el sistema de distribución de productos, el reciclaje, las emisiones, etc. Es así, que, mediante las capacidades medioambientales, la empresa puede satisfacer las tendencias medioambientales y a sus grupos de interés, ya que es capaz de variar su estrategia y sus operaciones medioambientales (Brunnermeier y Cohen, 2003; Chang, 2014).

La gestión medioambiental afecta los factores estructurales y de infraestructura de la organización, ya que involucra la selección de la tecnología de productos y procesos de la empresa (Klassen y McLaughlin, 1996). Esto afecta el resultado medioambiental de la empresa ya que tanto la tecnología de productos y procesos como los sistemas de gestión medioambiental (EMS) componen la gestión medioambiental de la empresa y son factores importantes del resultado medioambiental y de las capacidades medioambientales. Una empresa que posee una estrategia proactiva medioambiental estará en el liderazgo de la innovación de productos y procesos (Menguc et al., 2009). La capacidad de una empresa para desarrollar nuevos productos y servicios que estén adaptados a su demanda (por ejemplo, medioambientalmente responsables) o a requerimientos de calidad, dependerá de la capacidad de la empresa para utilizar su base de recursos y capacidades de manera efectiva (Fernández et al., 2003). De acuerdo a Dahlman y Brammer, (2011: 529), "el cambio en la estrategia medioambiental de la empresa puede darse por cambios en las leyes medioambientales, y, por tanto, en el deseo de cumplir la ley por parte de la organización, o de manera alternativa variando su compromiso con el medio ambiente, introduciendo productos medioambientalmente responsables mediante la innovación de procesos o una combinación de ambas".

En este sentido, las empresas pueden variar su postura y relación con el medio ambiente por presión externa como por ejemplo reguladores (Bansal y Roth, 2000; Delmas y Toffel, 2004; Delmas y Toffel, 2008; Kesidou y Demirel, 2012) o por los recursos y capacidades que poseen (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Christmann, 2000; López-Gamero et al., 2008; Torugsa et al., 2012). Las tendencias sociales también llevan al cambio de la postura medioambiental de la empresa (Hiatt et al., 2009). Los factores que influyen en estos cambios son el comportamiento innovador de la competencia, la disponibilidad de tecnología y el interés del consumidor y las instituciones (Delmas y Toffel, 2004; Dahlmann y Brammer, 2011). Estos factores generan cambios internos en la organización al considerar los temas medioambientales importantes reflejados en el desarrollo de capacidades medioambientales que mejoran la gestión medioambiental (Hart, 1995; Dahlmann y Brammer, 2011). Por otro lado, las presiones regulatorias o de grupos de interés externos a la empresa llevan a que la organización también desarrolle capacidades medioambientales con la finalidad de cambiar los procesos productivos y disminuir los costes de producción (Jaffe y Palmer, 1997). Esto también se conoce como la hipótesis de Porter (Porter y van der Linde, 1995).

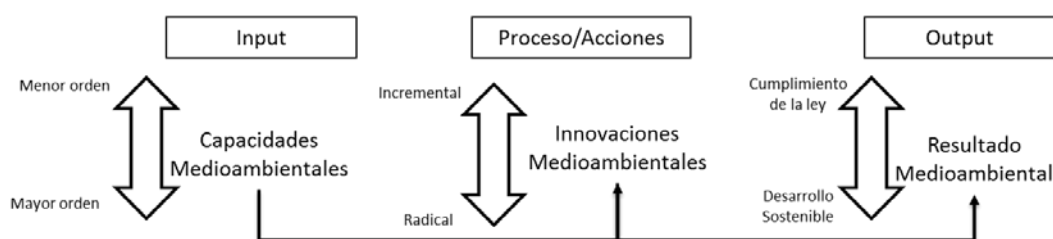
De acuerdo a Hart (1997:70), "la carga total medioambiental (EB) creada por la actividad humana está en función de tres factores: población (P), afluencia (A) (proxy de consumo) y tecnología (T) (como se crea riqueza), siendo $EB = P * A * T$ ". Para lograr disminuir la carga

medioambiental o mantenerla estable, se debe disminuir la población o la afluencia o variar la tecnología para crear la riqueza. El objetivo de las empresas es variar la tecnología mediante el desarrollo de capacidades medioambientales, creando productos y procesos medioambientalmente más responsables. Esto haría que las organizaciones pasen de capacidades medioambientales que permiten el control de la contaminación a capacidades que permitan la producción limpia o el análisis del ciclo de vida del producto. De esta manera, se disminuye la contaminación mejorando el resultado medioambiental de la organización (Hart, 1997). Nuevamente, podemos observar que a medida que la empresa desarrolla capacidades medioambientales, innova medioambientalmente y los impactos medioambientales se minimizan, siendo la capacidad medioambiental, la innovación medioambiental y el resultado medioambiental variables input y output muy relacionadas.

La mejora del resultado medioambiental se puede lograr mediante el desarrollo de distintos tipos de capacidades medioambientales (Bonte y Dienes, 2013). Así, las empresas pueden reducir su contaminación mediante la reducción de emisiones, inversión en activos "end-of-pipe" y previniendo la contaminación (King y Lenox, 2002; Aragón-Correa y Sharma, 2003; El-Haggar, 2007; Lyon y Maxwell, 2008; Adams et al., 2012; Dyllick y Muff, 2015; Hiatt et al., 2015). Para disminuir las emisiones, se debe realizar el control y la prevención. El control significa atrapar las emisiones o efluentes mediante equipos de control de la contaminación (end-of-pipe). La prevención, por su parte, se refiere a reducir las emisiones mediante una mejor gestión interna, la innovación de procesos, productos, modelos de negocio, etc. (Hart y Ahuja, 1996; Aragón-Correa y Sharma, 2003; El-Haggar, 2007; Lyon y Maxwell, 2008; Adams et al., 2012; Acuff y Kaffine, 2013; Bonte y Dienes, 2013; Dyllick y Muff, 2015).

La gestión medioambiental es la respuesta ecológica de la organización, que Bansal y Roth (2000:717) definen como: "conjunto de iniciativas corporativas que buscan mitigar el impacto de la empresa en el medioambiente". Para ello, la empresa debe hacer cambios en los procesos productivos, en los productos, cadena de valor, modelo de negocio y las políticas, como por ejemplo disminuir el consumo de energía, de desperdicios y la implantación de sistemas de gestión medioambiental, lo cual se logra mediante el desarrollo de capacidades medioambientales. Además, es importante indicar que el impacto de la gestión medioambiental de la empresa en el negocio y entorno natural dependerá de las distintas prácticas medioambientales que se hayan implantado gracias a las capacidades medioambientales desarrolladas por la organización (González-Benito y González-Benito, 2005). A continuación, presentamos la figura 2.1 donde se muestra la relación input-proceso-output entre las capacidades medioambientales, innovación medioambiental y resultado medioambiental.

Figura 2.1. Relación entre las capacidades medioambientales, innovación medioambiental y resultado medioambiental



Fuente: Elaborado a partir de la revisión de la literatura

La figura 2.1 resume lo indicado en los párrafos anteriores. Como se puede observar las capacidades medioambientales de la empresa, que pueden ir de menor a mayor orden, son input para que la empresa pueda desarrollar acciones como, por ejemplo, la innovación medioambiental. La empresa puede, en función al tipo de capacidad medioambiental que posee, llevar a cabo innovaciones radicales o incrementales. El tipo de innovación a implantar dependerá si la empresa utiliza sus capacidades actuales o desarrolla nuevos tipos de capacidades (Henderson y Clark, 1990). Finalmente, de acuerdo a la capacidad medioambiental que desarrolla la empresa y al tipo de innovación medioambiental que la empresa implanta se obtendrá distintos niveles de resultado medioambiental, que puede ir desde el cumplimiento de la ley hasta el desarrollo sostenible. El desarrollo de capacidades medioambientales le permite a la empresa adquirir la capacidad de desarrollar nuevos productos que satisfacen las necesidades del mercado, de aplicar el proceso tecnológico apropiado para producir los nuevos productos, desarrollar y adaptar los nuevos productos y procesos tecnológicos para satisfacer necesidades futuras del mercado y de responder a actividades tecnológicas accidentales y oportunidades inesperadas creadas por los competidores (Adler y Shenbar, 1990; Cheng et al, 2006). Se requieren capacidades básicas para llevar adelante las innovaciones medioambientales, ya que sin ellas adoptar prácticas medioambientales más avanzadas es más costoso (Darnall y Edwards, 2006). La capacidad que obtiene la empresa del esfuerzo de reducir, minimizar y eliminar la contaminación es una capacidad de innovación continua que permite a la empresa estar por delante de sus competidores (Sharma y Vredenburg, 1998). Las prácticas medioambientales difieren de otras prácticas sociales dado que son técnicas (tecnológicas), requieren de capacidades específicas, requieren inversiones significativas en capital y son guiados por la regulación (Walls et al., 2012; Dowell y Muthulingam, 2017).

Ahora bien, una empresa puede cambiar su postura o actuar sin necesidad de poseer las capacidades necesarias. Generalmente los cambios se dan por una fuerza externa a la empresa que proviene del entorno, sea predecible o no, para bien o para mal. También se puede dar por una decisión unánime por parte de la alta dirección. Esto hace que la empresa enfrente problemas a los que no se encuentra preparada. Este tipo de cambios generalmente no requieren del desarrollo de capacidades. Simplemente se resuelven problemas (Winter, 2003).

En esta misma línea de pensamiento, una empresa puede cambiar su postura en relación al entorno natural debido a presiones externas a ellas ya sea por cumplir la ley o una regulación (Bansal y Roth, 2000). Muchas veces esta respuesta se da sin la necesidad de desarrollar una capacidad medioambiental sino simplemente mediante la introducción de un activo fijo como por ejemplo una planta de tratamiento (Lyon y Maxwell, 1999). La credibilidad del riesgo de regulación hace muchas veces también que la empresa introduzca cambios internos y cambie su comportamiento (Lyon y Maxwell, 1999; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Hiatt et al, 2015). Si esta regulación es creíble la empresa va innovar, invertir y construirá algunas capacidades para cumplir con las normativas (Porter y van der Linde, 1995; Hiatt et al, 2015).

Por otro lado, el desarrollo de capacidades conlleva a que la empresa comprometa a largo plazo recursos especializados (Flammer y Bansal, 2017). Mientras más específico sea el objetivo a cumplir, más detallado las actividades a realizar y por tanto más altos los costes de los compromisos adquiridos. Para que estos compromisos sean viables económicamente, la capacidad debe ser ejercitada y desarrollada (Winter, 2003). La innovación estratégica de la empresa lleva a que ésta cambie las reglas y el juego establecido, es decir romper el *statu-quo*, y llevar la competencia a un nivel superior, es decir al desarrollo de capacidades superiores (Winter, 2003). En este sentido, cuando una empresa busca mejorar su resultado medioambiental y adquirir una postura más proactiva en relación al medioambiente, ésta debe romper lo establecido. Por tanto, la empresa debe desarrollar capacidades medioambientales que se ordenan jerárquicamente, con la finalidad de ir obteniendo capacidades de mayor nivel.

Distintos estudios revisados muestran que las capacidades medioambientales de la empresa están relacionadas con el resultado medioambiental y otras capacidades valiosas, como por

ejemplo la innovación medioambiental (Hart, 1995; Klassen y Mclaughlin, 1996; Azzone et al., 1997; Judge y Dpuglas, 1998; Klassen y Whybark, 1999; Christmann, 2000; King y Lenox, 2002; Berchicci et al., 2012; Arend, 2014, Bansal et al, 2014, Chang, 2014). Otros estudios han demostrado de qué manera los recursos de la empresa facilitan el desarrollo de capacidades medioambientales, por tanto, el conjunto de recursos de la empresa (físicos, tecnológicos, humanos, financiero, etc.) determinará el tipo de capacidad medioambiental que la empresa desarrolle (Russo y Fouts, 1997; Chan, 2005; Leonidou et al, 2013). Las actividades de responsabilidad social corporativa permiten a la empresa construir recursos estratégicos como la reputación y la relación con los grupos de interés (Wang y Bansal, 2012, Flammer y Bansal, 2017).

En este sentido, los recursos y capacidades requeridos para implantar estrategias medioambientales varían radicalmente dependiendo si la empresa sólo busca cumplir la ley o ir más allá de ella (López-Gamero y Molina-Azorín, 2015). Muchos autores han clasificado los distintos tipos de estrategias medioambientales (Shrivastava, 1995; Hart, 1995, Azzone et al., 1997; Hart, 1997; González-Benito y González-Benito, 2005; Orsato, 2006; Pinzone et al, 2015). Darnall et al., (2010:1072) definen las practicas o estrategias medioambientalmente proactivas como “innovaciones y rutinas que requieren de compromisos organizacionales para mejorar el medioambiente y que no es requerido por la ley”. Mientras que Primc y Cater (2015:1) lo definen “como la implantación de prácticas e iniciativas voluntarias que buscan reducir el impacto medioambiental de la empresa”. El éxito de la empresa en conseguir el resultado medioambiental no sólo dependerá de que manera cada recurso de la empresa es gestionado, sino de manera más importante, en cómo se unen en una combinación única y mediante mecanismos de coordinación que le permiten a la empresa explotarlos completamente obteniendo también una ventaja competitiva (Martesson y Westerber, 2014). En este sentido, las estrategias medioambientales se construyen una sobre otra, es decir, requieren de capacidades para desarrollar la otra (Azzone et al., 1997).

Las empresas van a desarrollar distintos niveles de proactividad medioambiental, dependiendo de los recursos que posee la empresa, las actitudes de sus directivos y de las capacidades medioambientales que han desarrollado (Primc y Cater, 2015). Estas capacidades medioambientales son específicas a la empresa, tácitas, complejas socialmente, ruta-dependientes y causalmente ambiguas (Hart, 1995; Aragón-Correa y Sharma, 2003). Una actividad que busca lograr el desarrollo sostenible está diseñada para satisfacer a los grupos de interés de la empresa e integrar los objetivos de éstos en el proceso de toma de decisión del día a día. Estas actividades pueden ser clasificadas en actividades de nivel menor o superior, en donde las de menor nivel son aquellas mejoras medioambientales y sociales que se realizan en los procesos y productos actuales de la empresa. Por otro lado, las de nivel superior son cambios radicales en los productos y procesos para nuevos mercados (Kurapatskie y Darnall, 2013). Si bien las empresas comprenden la importancia de responder a cada grupo de interés, el tipo y heterogeneidad de respuesta a cada uno de ellos hace que las empresas desarrollen capacidades específicas y distintas para enfrentar esas presiones. Estas capacidades permiten que las empresas desarrollen distintas estrategias medioambientales (Rueda-Manzanares et al., 2008; Li et al., 2016). Existe evidencia empírica que las estrategias proactivas medioambientales están relacionadas a capacidades medioambientales (Sharma y Vredenburg, 1998; Christmann, 2000; Rueda-Manzanares et al., 2008; Hofmann et al, 2012,).

Como se puede ir concluyendo de lo indicado en párrafos anteriores, para implantar de manera efectiva la gestión medioambiental o la estrategia medioambiental de la empresa, ésta requiere de ciertas capacidades. Cuando la empresa desea gestionar las expectativas de la sociedad en relación a temas medioambientales ésta debe explorar nuevas rutinas, tareas y uso de combinaciones de recursos (Huang y Li, 2015). Es necesario en este sentido, que la empresa desarrolle determinadas capacidades medioambientales para poder implantar de manera efectiva estrategias medioambientales (Hofmann et al., 2012). Christmann (2000) concluyó que

las prácticas medioambientales requerían estar alineadas con la estrategia de negocio de la empresa y que se deben construir sobre las capacidades medioambientales de ésta.

Las investigaciones sobre la postura medioambiental de las empresas se han centrado en dos extremos: reactivo y proactivo (Torugsa et al., 2013). A partir de esto se han planteado distintos modelos (Hunter y Auster, 1990; Roome, 1992; Shrivastava, 1995; Hart, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; Henriques y Sadosky, 1999; Buysse y Verbeke, 2003; Kurapatskie y Darnall, 2013) que han asumido un camino linear y único que las empresas van desarrollando en el camino hacia la proactividad medioambiental. Es decir, una mayor implantación de actividades voluntarias lleva a una mayor proactividad medioambiental. Poco se ha dicho si el desarrollo de determinadas capacidades medioambientales lleva a que las empresas implanten distintas estrategias medioambientales (González-Benito y González-Benito, 2005). Otro grupo de estudios han indicado que la proactividad medioambiental no es un camino único y que se puede dar por distintas razones (Aragón-Correa, 1998; Bansal y Roth, 2000). De los estudios revisados podemos concluir que existen distintas iniciativas y prácticas medioambientales proactivas y que no puede ser reducido a un único camino. Muchas de estas prácticas se relacionan con cambios en el sistema de producción o de producto de la empresa con la finalidad de mejorar el resultado medioambiental (González-Benito y González-Benito, 2005).

El supuesto de la proactividad medioambiental como un continuo ha sido cuestionado por distintos autores indicando que esto daría como resultado una simple relación lineal donde las empresas se mueven en un continuo en el tiempo (Gobadian et al., 1998). Utilizando en nuestro estudio como marco teórico la Teoría de Recursos y Capacidades y la Visión Natural de Recursos y Capacidades se puede indicar que la empresa puede ir implantando estrategias medioambientales más proactivas mediante el desarrollo de recursos y capacidades medioambientales que le permiten ir de un nivel a otro, moviéndose en un camino incremental (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Aragón-Correa, 1998; Chrsitman, 2000). De esta manera no es una mejora continua automática. El desarrollo de capacidades medioambientales por parte de la empresa incrementa la probabilidad que ésta se vuelva medioambientalmente más responsable (López-Gamero y Molina-Azorín, 2015). Por tanto, el desarrollo de estrategias medioambientales proactivas por parte de la empresa dependerá de los recursos complementarios y capacidades que la empresa posee (López-Gamero et al., 2008). Esto dado la complejidad social, comprensiva, de interpretación, coordinación, inter disciplinario y de involucramiento de los trabajadores (Russo y Fouts, 1997).

Los recursos medioambientales son el conocimiento colectivo que posee la empresa y que determina la capacidad medioambiental (Azzone et al., 1997:564). Estos recursos pueden ser organizacionales (coordinación, sistemas de información, etc.), humanos (habilidades medioambientales directivas y técnicas), de equipos y fábricas (medioambientalmente responsables), relacional (entre proveedores, clientes, comunidades, etc.), financieros y de experiencia y tecnología (Leonidou et al., 2013). Azzone et al., (1997: 564) define las capacidades medioambientales como “el conjunto de habilidades y tecnologías que juegan un papel fundamental en el logro del resultado medioambiental. Estas capacidades son específicas a la empresa, se desarrollan en el tiempo mediante interacciones complejas entre los recursos” y como plateaba Winter (2003) buscan un objetivo determinado que es la mejora medioambiental. Lee y Klassen (2008:574) las definen como “las habilidades y destrezas de la organización que permiten a la empresa mejorar su resultado medioambiental”. Finalmente, Chang (2016:66) las define como “las capacidades que permiten a la empresa cumplir con la regulación medioambiental incierta y el ecologismo. Da a la empresa una mejor opción de responder de manera más amplia a futuros cambios y a desarrollar productos medioambientalmente responsables”.

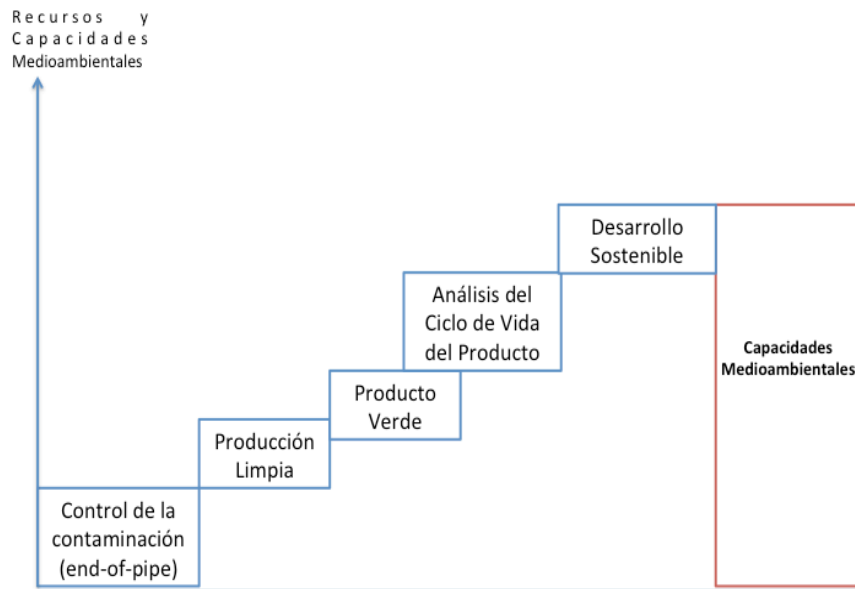
Distintos autores han indicado distintos tipos de capacidades medioambientales que debe desarrollar la empresa para mejorar su resultado medioambiental. Así, por ejemplo, Parmigiani

et al., (2011) considera las capacidades técnicas y relacionales como determinantes en la gestión medioambiental de la cadena de suministros. Por su parte, Lee y Klassen (2008) consideran la capacidad de producto (ofrecer productos medioambientalmente responsables), de proceso (realizar producción y fabricación limpia), organizacional (EMS), de cadena de suministros (motivar a los proveedores a ser medioambientalmente responsables) y relacional (tener buena relación medioambiental con los grupos de interés). Torugsa et al., (2013) considera la visión compartida, el involucramiento del personal, la gestión de grupos de interés; González-Benito y González -Benito (2005) considera las capacidades de planeamiento y organizacional, operacional relacionado a producto y procesos y comunicacional. Hart (1995) considera la prevención y control de la contaminación, la gestión del ciclo de vida del producto y el desarrollo sostenible. Shrivastava (1995) las clasifica en las tecnologías medioambientales en el diseño para el desmontaje, la fabricación para el medio ambiente, el TQEM (gestión de la calidad total medioambiental), los ecosistemas industriales y la valoración de la tecnología. Finalmente, Azzone et al (1997) toma en consideración las siguientes capacidades medioambientales: técnicas (producto y proceso), comunicacional, jurídica y de gestión.

Si bien aún no está determinado las causas reales del porqué una empresa puede pasar de una postura de control a una más proactiva (Fronzel et al., 2006), el que una empresa sea medioambientalmente más responsable conlleva a que no se hagan únicamente cambios menores dentro de la organización. La empresa debe construir nuevos procesos productivos y modelos de gestión que se basan en capacidades medioambientales (Shu et al., 2016). Sin estos recursos o capacidades las empresas que recién implantan estrategias medioambientales proactivas reducirán su probabilidad de mejorar su resultado medioambiental y competitivo en el mercado (López-Gamero et al., 2008). Al aplicar nuevos estándares medioambientales en las operaciones de la empresa, ésta debe de explorar nuevas combinaciones de recursos y utilizar sus recursos actuales en nuevas formas. El ser medioambientalmente más responsable hace que se introduzcan nuevas prácticas o modificaciones en los procesos con la finalidad de mejorar el resultado medioambiental (Lee et al., 2016)

De todo lo expuesto, en el presente estudio consideramos las capacidades medioambientales como aquellas capacidades que la empresa debe desarrollar con la finalidad de mejorar su resultado medioambiental. Dentro de estas capacidades hemos identificado 4 tipo de capacidades que la empresa puede desarrollar: de control o "*end-of-pipe*", de producción limpia, de producto verde, de análisis del ciclo de vida del producto y del desarrollo sostenible. Además, las capacidades medioambientales que se están considerando van de menos a más, es decir, que a medida que las empresas las van adquiriendo y desarrollando podrán implementar estrategias medioambientales más proactivas y poder lograr el desarrollo sostenible. Van desde un nivel "0" (control o "*end-of-pipe*") hasta un nivel de mayor jerarquía (desarrollo sostenible) (Winter, 2003) y se construyen una sobre la otra, basado especialmente en la innovación medioambiental de la empresa. A continuación, se presenta la figura 2.2 donde se muestran las capacidades medioambientales de la empresa que se han identificado.

Figura 2.2. Capacidades medioambientales de la empresa



Fuente: Elaboración Propia a partir de Hart (1995); Aragón - Correa (1998) y Klassen y Whybark (1999)

2.8. La capacidad medioambiental de control de la contaminación o “*end –of –pipe*”

El primer tipo identificado de capacidad medioambiental que puede desarrollar la organización es el de control de la contaminación o “*end –of –pipe*”. Muchas veces el desarrollo de este tipo de capacidad medioambiental es realizado por la empresa producto de la regulación medioambiental (Porter y van der Linde, 1995; Azzone et al., 1997; Klassen y Whybark, 1999; Lyon y Maxwell, 1999; Henriques y Sardosky, 1999; González-Benito y González-Benito, 2005; Frondel et al., 2006; Nidumolu et al., 2009). Otras veces, es producto de presiones de activistas medioambientales que exigen que las empresas cambien sus prácticas (Bansal y Roth, 2000; Henriques y Sardosky, 2003; Hiatt et al., 2009; Hiatt et al., 2015). Para ello, la empresa introduce controles de contaminación (activos) con la finalidad de cumplir la ley y desarrolla estándares de control medioambientales, evitando así ser fiscalizada o la promulgación de nuevas leyes medioambientales (Henriques y Sardosky, 1999; Nidumolu et al., 2009; Escobar y Vredenburg, 2010).

La capacidad del control de la contaminación consiste en inversiones en activos y desarrollo de habilidades técnicas (Escobar y Vredenburg, 2010). Son acciones curativas (Rennings, 2000). Es una capacidad inferior al de producción limpia, ya que únicamente reduce el impacto medioambiental de la empresa de manera inmediata sin mejorar su competitividad (Bonte y Dienes, 2013). De acuerdo a Klassen y Whybark (1999:603), “*end-of-pipe*” significa “el uso de equipos que son añadidos al final del proceso de producción para capturar contaminantes o desperdicios antes de su descarga”. Para que la empresa logre este tipo de capacidad medioambiental, debe añadir operaciones o equipos (activos) al final del proceso de producción existente, por tanto, dejando el proceso de fabricación o producto original inalterado (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Klassen y Whybark, 1999; Sarkis y Cordeiro, 2001; Frondel et al., 2006; El-Haggar, 2007).

Este tipo de capacidad medioambiental no requiere el desarrollo de experiencia o habilidades para gestionar nuevos procesos o tecnologías. Por lo tanto, la empresa no varía su sistema de producción y distribución, no desarrolla nuevos recursos y capacidades medioambientales, manteniendo su base inicial de recursos y sus capacidades la cual aplica de manera directa (Russo y Fouts, 1997; Frondel et al., 2006). Es una capacidad que únicamente limpia los

desperdicios generados por la empresa, una vez que han sido creados (Hart, 1997). Confía en el reciclaje externo y en la recuperación de desperdicios llevada a cabo únicamente por la aparición de una nueva ley/regulación medioambiental o porque la competencia lo lleva a cabo (Sarkis y Cordeiro, 2001; González-Benito y González-Benito, 2005; Adams et al., 2012; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015; Dyllick y Muff, 2015). A continuación, se presenta la tabla 2.8 que muestra las distintas definiciones de la capacidad medioambiental del control de la contaminación, propuestas por los distintos autores revisados.

Tabla 2.8. Definiciones de la capacidad medioambiental del control de la contaminación

Autor	Definición
Hart (1995)	Las emisiones y efluentes son atrapados, guardados, tratados y colocados, utilizando equipos de control de la contaminación. Se incurre en equipos de control de la contaminación caros y no productivos.
Aragón-Correa (1998)	Son los métodos tradicionales o de " <i>end-of-pipe</i> ". Buscan solucionar problemas una vez que aparecen mediante procedimientos como filtros en la chimenea.
Klassen y Whybark (1999)	Como las tecnologías de prevención de la contaminación, éstas son inversiones estructurales. Sin embargo, la diferencia es que este tipo de tecnologías tratan o manejan la disposición de contaminantes o de productos dañinos al final del proceso de producción, en lugar de hacerlo de manera inmediata o a lo largo del proceso.
Sharma (2000)	Involucra inversiones en activos " <i>end-of-pipe</i> ", que son tecnologías ya desarrolladas y no requiere que la empresa desarrolle experiencia o habilidades para manejar esa nueva tecnología o proceso.
Christmann (2000)	Se refiere al esfuerzo de tapar, guardar, tratar y mover las emisiones y efluentes utilizando equipos de control de la contaminación. La empresa reduce la contaminación y desperdicios una vez originados, añadiendo dispositivos al proceso de producción existente. Estos dispositivos son, por ejemplo, los incineradores, las placas de tratamiento, etc. se conocen como tecnologías " <i>end-of-pipe</i> ".
Fernández et al. (2003)	Las empresas en donde la capacidad medioambiental de control de la contaminación predomina, generalmente predomina un equipo (activo) especializado en luchar contra la contaminación, que puede ser costoso, además de improductivo dado que no genera valor.
Buyse y Verbeke (2003)	Refleja una postura reactiva la capacidad " <i>end-of-pipe</i> ". Recursos limitados son asignados para solucionar problemas medioambientales y las mejoras en producción y productos son realizadas para cumplir con la ley.
González-Benito y González-Benito (2005)	Son cambios mínimos introducidos por la empresa con la finalidad de cumplir las regulaciones medioambientales.
Sharma y Henriques (2005)	Son prácticas que requieren la asimilación de los desperdicios y son usualmente bien definidos por las regulaciones medioambientales, en términos de tecnologías y procesos que debe ser utilizado por las empresas de una industria, la concentración de químicos que pueden ser descargados y el tratamiento y disposición de los desperdicios recuperados.
Frondel et al. (2006) y Rennings et al. (2006)	Son tecnologías y medidas añadidas para controlar la contaminación. No forman parte esencial del sistema de producción, sino añadiduras para cumplir la regulación medioambiental. Ejemplos son: placas de incineración, placas de tratamiento de agua, controladores de sonido, extractores de gases, filtros, etc.
El-Haggar (2007)	Son tecnologías tradicionales importantes para la gestión de desperdicios y cumplimiento de las regulaciones medioambientales por parte de cualquier empresa.
Adams et al. (2012)	Tienen como objetivo el control de la contaminación. Son típicamente iniciativas aisladas que buscan capturar, re-direccionar o reducir las emisiones y descargas contaminantes. Son tecnologías integradas o añadidas en los procesos o productos actuales.
Albertini (2013)	Está basado en técnicas de eliminación de desperdicios mediante tratamiento, desecho y usualmente se utiliza " <i>end-of-pipe</i> ", una vez que ha sido generada la contaminación
Dyllick y Muff (2015)	Los llaman sostenibilidad empresarial 1.0 y se refiere a medidas tomadas para cumplir las regulaciones medioambientales y presiones de los grupos de interés. Es un primer paso necesario para poder llegar al verdadero desarrollo sostenible.

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar, la capacidad medioambiental del control de la contaminación es una estrategia medioambiental reactiva y no desarrolla capacidades medioambientales en la

empresa, siendo únicamente muy efectiva en controlar impactos nocivos de emisiones, desperdicios peligrosos; previniendo que la empresa no cumpla la ley (Walls et al., 2011). Las empresas reactivas son aquellas que no relacionan su respuesta medioambiental con resultados beneficiosos para ellas y sólo buscan reducir el riesgo de multas y accidentes (Sharma y Vredenburg, 1998; Benerjee, 2001; Dyllick y Muff, 2015,). De esta manera, la empresa cumple con las presiones institucionales y ajustan sus equipos en función a las leyes existentes (Buysse y Verbeke, 2003).

La mayoría de las definiciones estudiadas llegan a una misma conclusión. Indican que este tipo de capacidad se obtiene por presiones del entorno externo de la organización, como, por ejemplo, los reguladores medioambientales, haciendo que se implanten activos medioambientales o se realicen inversiones medioambientales costosas y no productivas para la organización. Es la respuesta por parte de la empresa para cumplir la ley. Es importante indicar que, si bien este tipo de capacidad medioambiental no requiere recursos medioambientales específicos para su desarrollo, la empresa a medida que pasa el tiempo se va familiarizando y aprendiendo acerca de los temas medioambientales que le permiten ir construyendo recursos y capacidades medioambientales superiores que son la base para poder adquirir una postura medioambiental más proactiva.

Finalmente, este tipo de capacidad medioambiental es una práctica estándar que se debe realizar para estar dentro de la ley mediante la instalación de equipos que capturan las emisiones tóxicas (Sharma y Henriques, 2005). Ante todo, lo indicado, definimos la capacidad de control medioambiental o "*end of pipe*" como aquellas actividades que realiza la empresa una vez que la contaminación es generada, especialmente al final del proceso productivo. Es importante indicar que en este tipo de capacidad medioambiental la empresa no introduce ningún proceso nuevo, todo se mantiene igual.

2.9. Capacidad medioambiental de producción limpia

El segundo tipo de capacidad medioambiental identificado que puede desarrollar la empresa es la de producción limpia. Se considera una capacidad medioambiental superior a la de control, ya que permite a la empresa mejorar su resultado medioambiental (Frondel et al., 2006; Hofmann et al., 2012; Bonte y Dienes, 2013, Kurapatskie y Darnall, 2013). Es una acción voluntaria e innovadora que minimiza emisiones, efluentes y desperdicios generados por la empresa, guiados por objetivos medioambientales bien definidos en lugar de realizar altas inversiones en activos que buscan cumplir únicamente la normativa medioambiental (Menguc et al., 2009).

Similar a los defectos de calidad, la contaminación revela debilidades o errores en el diseño de producto y proceso de producción. El esfuerzo por reducir la contaminación en la empresa sigue una misma lógica que el programa de calidad total (TQM), buscando utilizar los inputs de manera más eficiente, eliminando materiales peligrosos o dañinos y eliminando actividades de producción innecesarias (Shrivastava, 1995; Porter y van der Linde, 1995; Curkovic, 2003; Ambec y Lanoie, 2008; Hofmann et al., 2013; Li et al, 2016). Es bajo ésta consideración que el desarrollo de capacidades medioambientales de producción limpia toma importancia. Este tipo de capacidad medioambiental permite que la empresa utilice de manera más eficientes sus materias primas, ahorre en ellas, recicle los desperdicios, reduzca su consumo y reduzca los tiempos de producción, anticipándose a los efectos negativos en el medio ambiente (Hart, 1995; Frondel et al., 2006; Adams et al., 2012; Huang y Li, 2015; Li et al, 2016). De esta manera, la empresa realiza cambios reales en su proceso de producción. Nelson et al., (2014:929) lo llamó "química verde", indicando "que este tipo de capacidad busca la prevención de la salud, seguridad y contaminación, enfocándose en todo el proceso de producción, en lugar de enfrentar los problemas medioambientales una vez que surgen". Dado que se dan cambios en los procesos y en las tecnologías utilizadas, la empresa busca llegar a emisiones "cero", por lo cual los beneficios que provienen de este tipo de capacidad medioambiental pueden tomar más

tiempo. Aquí toma importancia la visión a largo plazo de la empresa, dado que desarrollara tecnologías que facilitarán la innovación medioambiental, que representan un coste a corto plazo, pero que facilitan el desarrollo de capacidades medioambientales estratégicas (Hart, 1995; Wang y Bansal, 2012). En este sentido, la capacidad medioambiental de la empresa se basa en producción y operaciones medioambientalmente responsables (Hart, 1995), que varían los procesos actuales de producción a la vez que se crean nuevos que sean respetuosos con el entorno natural.

De acuerdo a la revisión de la literatura, el desarrollo de este tipo de capacidad medioambiental está influido por motivos económicos (Lyon, 1999; Bansal y Roth, 2000; Lutz et al., 2000; El-Haggar, 2007; Lyon y Maxwell, 2008; Hofmann et al., 2012; Wang y Bansal, 2012) y políticos (Hiatt et al., 2015; Hiatt et al., 2017). Este último punto lo explica Hiatt et al. (2015:1771) “Al desarrollar internamente las empresas prácticas, procesos o tecnologías, éstas demuestran a los hacedores de políticas que la demanda de los movimientos sociales y potenciales metas políticas son satisfechas de manera creíble y voluntaria haciendo que la presión reguladora disminuya o sea innecesaria”

Este tipo de capacidad medioambiental busca reducir las emisiones contaminantes generadas por la empresa mediante la mejora continua, enfocándose en objetivos medioambientales bien definidos y mayores que en el caso del control de la contaminación (Hart, 1995). Esta capacidad busca que la empresa desarrolle e implante métodos de producción y operaciones que reduzcan el impacto medioambiental de ésta (González-Benito y González-Benito, 2005). Dada la complejidad de este tipo de capacidad medioambiental, es muy importante que el capital humano lo lleve a cabo, haciendo que este tipo de capacidad sea intensiva en capital humano. Además, requieren del desarrollo de capacidades tácitas mediante la capacitación, entrenamiento y participación de los trabajadores, dado que esta capacidad no proviene de un activo físico, siendo arraigada en el conocimiento tácito y en el compromiso del capital humano (Shrivastava, 1995b; Hart, 1995; Wehrmeyer, 1996; Henriques y Sardosky, 1999; Sharma, 2000; King y Lenox, 2002; Boiral, 2002; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Buysse y Verbeke, 2003; Sharma y Henriques, 2005; Darnall y Edwards, 2006; Renwick et al., 2012; Carmona-Moreno et al., 2012; Antonioli et al., 2013; Cuerva et al., 2014; Chen et al., 2015).

Finalmente, utiliza la gestión de la calidad medioambiental total (TQEM), considerando la contaminación como una ineficiencia (Hart, 1995, Porter y van der Linde, 1995, Shrivastava, 1995). En este sentido, la empresa descubre que es menos costoso reducir la contaminación antes de que sea generada, en lugar de invertir en activos para limpiarla una vez que haya sido generada (Sharma y Henriques, 2005). También se disminuye la ratio de materiales vírgenes - a materiales reciclados producto del reciclaje realizado, llevado muchas veces por las presiones de los grupos de interés (Sharma y Henriques, 2005).

De acuerdo a Aragón-Correa, (1998), la proactividad medioambiental estratégica es la tendencia de la empresa para iniciar cambios en varias políticas estratégicas, entre ellas la innovación medioambiental, en lugar de reaccionar a los eventos. Es así que la organización se focaliza en minimizar o eliminar desperdicios antes de que sean creados mediante la mejora continua de manera similar a la gestión de la calidad total (TQM) (Shrivastava, 1995; Hart, 1997; Curkovic, 2003). Este tipo de capacidad medioambiental está arraigado a lo largo de todo el proceso productivo de la empresa (Guenster et al., 2011), buscando disminuir la contaminación y desperdicios, modificando el sistema de producción, los equipos, las operaciones y la utilización de distintos insumos (Sarkis y Cordeiro, 2001).

Este tipo de capacidad medioambiental puede ser considerada como una frontera tecnológica, dado que la empresa además de tener el interés por mejorar su resultado medioambiental, debe poseer los recursos y capacidades medioambientales necesarias para poder desarrollar este tipo de capacidad medioambiental (King y Lenox, 2002). Las empresas que no posean capacidades medioambientales internas pueden recibir apoyo externo (Ej: Gobierno, ONGs, etc.) mediante

la asistencia técnica, la capacitación, etc. con la finalidad de poder desarrollar este tipo de capacidad medioambiental (Darnall y Edwards, 2006).

La capacidad medioambiental de la producción limpia es considerada una buena práctica medioambiental, puesto que aumenta la eficiencia de la producción por una mejor utilización de recursos y la eliminación de procesos innecesarios. Pueden ser nuevas tecnologías limpias o sistemas de reducción en la fuente que minimizan el nivel de contaminación y desperdicios en el proceso de producción de la empresa (Christmann, 2000). A continuación, se presenta la tabla 2.9, que muestra las distintas definiciones de este tipo de capacidad medioambiental encontradas en la revisión de la literatura.

Tabla 2.9. Definiciones de la capacidad medioambiental de la producción limpia

Autor	Definición
Bhat (1992); Hart (1995); Porter y van der Linde (1995)	Las emisiones y efluentes son reducidos, cambiados o prevenidos mediante una mejor gestión interna, sustitución de materiales, reciclaje o innovación de procesos. Se reduce la contaminación durante el proceso de producción mientras se venden productos comercializables.
Klassen y Whybark (1999)	Se define como una inversión estructural en las operaciones que involucran cambios fundamentales en los procesos primarios de la empresa. Estas tecnologías reducen o eliminan contaminantes mediante la utilización de alternativas limpias que las utilizadas en la actualidad.
Sharma (2000)	Es la adquisición e instalación en el proceso productivo de nueva tecnología medioambiental que involucra conocimiento medioambiental de orden superior y puede llevar al desarrollo de capacidades medioambientales valiosas y competitivas en la empresa.
Christmann (2000)	Se refiere al esfuerzo de reducir, cambiar o prevenir emisiones, efluentes y descargas mediante una mejor gestión interna, sustitución de materiales, reciclaje o cambios en el proceso de producción. Minimiza la creación de desperdicios y contaminación en el procesos productivo.
Buyse y Verbeke (2003)	Implica que la empresa de manera continua adapte sus procesos de producción con la finalidad de reducir los niveles de contaminación por encima de lo solicitado por la ley.
Curkovic (2003)	Lo denomina manufactura medioambientalmente responsable y se define como un sistema amplio, integrado y con motivación económica para reducir o eliminar todos los desechos contaminantes provenientes de la manufactura de productos.
González-Benito y González-Benito (2005)	Busca desarrollar e implantar métodos de producción y operaciones que reduzcan el impacto en el entorno natural. Se busca la adquisición de tecnologías limpias, el uso de fuentes de energías renovables o la utilización del criterio medioambiental en el planeamiento de la producción.
Sharma y Henriques (2005)	Considera las prácticas de eco eficiencias para reducir el uso de energía, materiales y desechos y prevenir la contaminación en la fuente mediante el rediseño de procesos. La eco eficiencia involucra el cambio del proceso con la finalidad de reducir materiales y uso de energía, conservar el agua y un uso más eficiente de la energía.
Frondel et al. (2006)	Reducen el uso de recursos y/o la contaminación en la fuente mediante el uso de inputs más limpios y métodos de producción más respetuosos con el medioambiente, de manera directa en el proceso productivo de la empresa.
Rennings et al. (2006)	Las tecnologías de producción limpias se consideran que minimizan los impactos medioambientales directos durante el proceso de producción. Por ejemplo, la recirculación de materiales, el uso de materiales medioambientalmente responsables, modificación del diseño de combustión, etc.
Claver et al. (2007)	Es producir más con menos. Utilizar menos recursos, energía, durante el proceso de producción reduciendo el volumen de residuos, y disminuyendo los niveles de contaminación. Es beneficioso para el entorno natural y para la empresa.
Lee y Klassen (2008)	Es la habilidad de sostener un proceso de fabricación y producción limpia que satisfaga o exceda las expectativas. Se puede lograr mediante la adopción de reducción de emisiones en la fuente y tecnologías de ahorro de energía.
Admas et al. (2012)	Utilizan cambios en los procesos para reducir la contaminación de los outputs. Las características medioambientales se incorporan y son parte del proceso de producción de la empresa. Buscan reducir el input de energía o remplazar la energía fósil por energías renovables.

Carmona -Moreno et al. (2012)	Implica la adaptación del proceso. En los procesos las modificaciones importantes se realizan en el proceso de producción, incluyendo la adquisición de materias primas, sistemas de producción y procesos de distribución. En todos los casos se requiere innovar en tecnologías de proceso. Se disminuye el impacto medioambiental y va más allá de la ley.
Albertini (2013)	Son prácticas que reducen o eliminan la creación de contaminantes mediante el incremento de la eficiencia en el uso de materias primas, energía o uso de agua en el proceso productivo.
Kurapatskie y Darnall (2013)	Es la reducción o eliminación de la contaminación en la fuente. Ocurre cuando las materias primas, el agua, la energía y otros recursos son utilizados de manera más eficiente, cuando los insumos peligrosos son sustituidos por menos peligrosos y cuando las sustancias tóxicas son eliminadas del proceso de producción de la empresa.
Maas et al. (2014)	Es la búsqueda continua de minimizar la generación de desperdicios, efluentes y emisiones en el proceso de negocio. Se manifiesta en las prácticas que realiza la empresa que se basan en la mejora continua.
Martensson y Westerberg (2014)	Busca reducir el uso de materiales, combinado con un sistema de producción más óptimo mediante la disminución de emisiones contaminantes y uso de energía en el sistema productivo de la empresa. Buscan cambiar la tecnología de producción y los equipos en la fábrica. Permite la mejora en el uso de materiales, sustitución de materiales, recirculación y optimización del proceso. No son capacidades “ <i>end-of-pipe</i> ”, en lugar de ello se concentran en la adaptación de los procesos para innovar en el uso de desperdicios.
Huang y Li (2015)	Significa la habilidad de la empresa para mejorar los procesos actuales y desarrollar nuevos procesos que crean ahorros en costes y previenen la contaminación. Está relacionado al ahorro de energía, prevención de la contaminación, reciclaje de los desperdicios e innovación de procesos en menos tóxicos.
Li et al. (2016)	Involucra las modificaciones realizadas al sistema y proceso de fabricación con el esfuerzo de asegurar ahorros de energía, prevención de la contaminación y reciclaje de desperdicios.

Fuente: Elaboración Propia

Es importante indicar que la mayoría de las definiciones revisadas en la literatura consideran tres aspectos que identifican a las capacidades medioambientales de la producción limpia. La primera se refiere al carácter voluntario que tiene el desarrollo de este tipo de capacidad, ya que no es impuesta por algún agente regulador, sino más bien parte de la iniciativa interna de mejorar el resultado medioambiental de la empresa, más allá de lo indicado por la ley. La segunda característica es que conlleva a un cambio de los procesos productivos de la empresa con la finalidad de evitar impactos negativos en su entorno natural. Finalmente, este tipo de capacidad logra de manera simultánea una mejora en el resultado medioambiental de la empresa y al mismo tiempo, una mejora del resultado económico-financiero. Es decir, se redefinen los procesos de fabricación actuales con la finalidad de disminuir la contaminación pero que permitan la producción de productos comercializables.

Las empresas proactivas llevan adelante innovaciones de prevención de la contaminación (Sharma, 2000). Esta posición proactiva implica ir más allá de la ley, aplicando un aprendizaje superior y haciendo un rediseño de los procesos existentes (Endrikat et al., 2014). Esta postura enfatiza un menor impacto medioambiental y genera innovaciones medioambientales en el proceso de producción (Russo y Fouts, 1997). Por este motivo, Prakash (2001) indica que es importante diferenciar cuando una empresa va más allá del cumplimiento de las leyes medioambientales de cuando realiza un sobre cumplimiento de la regulación medioambiental. Esa diferencia permite determinar en qué momento una empresa desarrolla una capacidad de producción limpia. El sobre cumplimiento se refiere cuando una empresa busca cumplir la ley, pero producto de la presencia de indivisibilidad tecnológica da más que lo indicado por la ley. Además, al adoptar una tecnología uniforme a lo largo de las fábricas que enfrentan distintas leyes medioambientales da como resultado un sobre cumplimiento. En el caso del cumplimiento, la empresa busca específicamente exceder lo requerido por la ley y esto involucra modificar aspectos físicos del proceso al añadir valor o crear nuevos EMS (Prakash, 2001). Por todo lo indicado anteriormente, en el presente estudio consideramos la capacidad

medioambiental de la producción limpia como aquellas actividades que la empresa realiza haciendo cambios en su proceso productivo actual, reduciendo su impacto medioambiental y obteniendo eficiencias.

2.10. Capacidad Medioambiental de producto verde

Las prácticas medioambientales relacionadas a los productos de la empresa se enfocan en el diseño y desarrollo de productos medioambientalmente más responsables. A diferencia de la capacidad medioambiental anterior, esta capacidad se enfoca en los productos actuales de la empresa. Este tipo de capacidad medioambiental permite que la empresa reemplace materiales contaminantes y peligrosos y vuelva a pensar de qué manera convierte sus productos en productos verdes (González–Benito y González–Benito, 2005). Lo que permite esta capacidad es que se modifiquen el diseño actual de los productos que la empresa comercializa con la finalidad de reducir los impactos negativos de éste en el medioambiente. Además, permite a la empresa generar oportunidades de negocio, dado que, al introducir conceptos medioambientales en la cartera de productos actuales, éstos mejoran su calidad e incrementan su diferenciación (Adams et al., 2012; Huang y Li, 2015).

A este tipo de capacidad medioambiental Crittenden et al., (2011) la llaman “liderazgo de marca”. Estos autores indican que esta capacidad se obtiene cuando la empresa inyecta temas de sostenibilidad medioambiental en su cartera de marcas. La capacidad medioambiental de producto verde posee tres dimensiones medioambientales claves: minimización en el uso de energía; reducción en el uso de materiales y: prevención de la contaminación. También se considera la introducción de embalajes que sean respetuosos con el medioambiente y en la reducción de generación de desperdicios (Amóres-Salvadó et al., 2014; Dangelico y Pujari, 2010). Son mejoras pequeñas o incrementales de versiones previas de productos o el uso de tecnologías actuales con cambios menores. Es decir, no son tan diferentes las características de los productos. Muchas veces se hacen cambios en una sola dimensión del producto, como por ejemplo su reciclabilidad, una mejora de la eficiencia energética, etc. (Pujari, 2006; Dangelico y Pujari, 2010; Bonte y Dienes, 2013). A continuación, se presenta la tabla 2.10 que muestra las distintas definiciones encontradas en la revisión de la literatura de la capacidad medioambiental del producto verde.

Tabla 2.10. Definiciones de la capacidad medioambiental de producto verde

Autor	Definición
Ottman et al. (2006) (en Dangelico y Pujari, 2010)	Si bien ningún producto de consumo posee “0” impacto medioambiental, en términos de negocio, este tipo de capacidad permite fabricar productos que respetan el medioambiente mediante la conservación en el uso de energía y/o recursos y en la reducción o eliminación de agentes tóxicos, desperdicios y contaminación.
Dangelico y Pujari (2010)	Se conocen como incrementales. Incluye el uso incremental de la dimensión medioambiental clave del producto, como por ejemplo la ecoeficiencia (incremento de la eficiencia del uso de combustible), la sustitución de materiales convencionales por materiales de menor impacto medioambiental (materiales vírgenes sustituidos por reciclados) o el diseño de productos reciclables (diseño para desarmar).
Carmona - Moreno et al. (2012)	En cuanto al producto se refiere a la modificación del diseño del producto que incluye todas las etapas de producción, uso, almacenamiento, desecho y reutilización y desarrollar nuevos o mejorar los productos.
Chen y Chagn (2013)	Permite que la empresa produzca productos que tienen un menor impacto medioambiental, en la salud humana y se fabrican con materiales reciclados, con un menor uso de energía y utilizan menos envases y embalajes.
Leonidou et al. (2013)	Busca proteger o beneficiar el entorno natural mediante la conservación de energía y / o recursos y reduciendo la contaminación y desperdicios de los productos.
Dangelico (2015)	Es la capacidad que permite a la empresa poseer productos que utilizan menos recursos, poseen un menor impacto y riesgo medioambiental y previenen la generación de desperdicios.

Huang y Li (2015)	Permite la innovación de productos mediante el uso de materiales amigables con el medioambiente, empaque medioambientalmente amigable, reciclaje, recuperación de productos y ecoetiquetas.
Li et al. (2016)	Se refiere al esfuerzo de mejorar la calidad del producto y seguridad con la finalidad de no solo cumplir metas medioambientales, sino también lograr la diferenciación de producto mediante la promoción de la sostenibilidad medioambiental.

Fuente: Elaboración Propia

De las definiciones presentadas, se puede concluir que la mayoría indica que este tipo de capacidad medioambiental permite a la empresa hacer mejoras en los atributos medioambientales de sus productos actuales, mejorando su resultado medioambiental, económico y de mercado. Son mejoras incrementales a la cartera de productos actuales, no cambios radicales. En el presente estudio, definimos la capacidad medioambiental de producto verde como aquellas actividades que la empresa realiza generando cambios en sus bienes y servicios que produce y reduciendo su impacto medioambiental.

2.11. Capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto

A medida que la empresa sigue avanzando a lo largo de las capacidades medioambientales y busca mejorar su resultado medioambiental y mantener su camino hacia el desarrollo sostenible, una etapa anterior a ésta es el desarrollo de la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto. Este tipo de capacidad permite internalizar los efectos en el medioambiente de las actividades de la cadena de valor de la empresa. Para ello, se utiliza el análisis del ciclo de vida en el desarrollo de productos, es decir, el impacto medioambiental del producto desde que se origina hasta su consumo y uso final. Mediante este tipo de capacidad, la empresa busca reducir los costes del ciclo de vida del producto, minimizando el uso de materiales tóxicos, la utilización de insumos no renovables, el uso de recursos renovables y el diseño de nuevos productos que sean fáciles de reutilizar, reparar y reciclar (Hart, 1995; Ross y Evans, 2002; Nees et al., 2007; Admas et al, 2012). Ello permite a la empresa salir de negocios nocivos para el medioambiente, rediseñar los sistemas de productos actuales, minimizar su impacto medioambiental y desarrollar nuevos productos con menores impactos medioambientales en su ciclo de vida. Toma en consideración todo el ciclo de vida del producto (inicio-fin) y la relación de la empresa con sus grupos de interés (Hart, 1995; Shrivistava, 1995; Nees et al., 2007; Dangelico y Pujari, 2010; Adams et al., 2012; Kurapatskie y Darnall, 2013; Maas et al, 2014).

Las empresas al utilizar herramientas de análisis como el LCA (Life Cycle Analysis) pueden garantizar la reducción de los impactos medioambientales de sus productos desde la extracción de las materias primas (cuna) a lo largo de todo su camino hasta su desecho (tumba). Es decir, el diseño de los nuevos productos debe tomar en consideración distintas formas de reducir el impacto medioambiental a lo largo de este trayecto (Pujari et al., 2003; Finnvede y Morberg, 2005; Nees et al., 2007; Martensson y Westerberg, 2014). Ahora bien, cuando la empresa logra desarrollar la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto, puede ir aún más allá de lo indicado y poder introducir el concepto de reducción de impactos medioambientales de los productos de la tumba a la tumba (El-Haggar, 2007). Este tipo de capacidad medioambiental hace que la empresa vea el diseño y elaboración de sus productos como un ecosistema, es decir, que cada etapa de la cadena de valor consume de manera circular los insumos. De esta manera los productos que la empresa diseña y fabrica son fabricados con materiales seguros, reutilizables y fáciles de reintroducir nuevamente a la cadena de valor (El-Haggar, 2007)

Es importante indicar que mientras la capacidad medioambiental de la producción limpia permite a la empresa cambiar la forma de producción y de sus procesos mediante la introducción de nuevos elementos en sus operaciones, la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto permite a la empresa cambiar de manera total lo que ofrece al

mercado (Adams et al., 2012). La diferencia de esta capacidad medioambiental con la capacidad de producto verde es que la primera es un cambio radical en los productos de la empresa, mientras que la última es más incremental (Abernathy y Clark, 1984; Henderson y Clark, 1990; Damapour, 1991; Dangelico y Pujari, 2010; Kurapatskie y Darnall, 2013).

Este tipo de capacidad medioambiental permite a la empresa evaluar el uso de los recursos y los impactos medioambientales a lo largo de la cadena de producción y del ciclo de vida del producto. Además, permite identificar potenciales riesgos y diseñar nuevos productos. Otras herramientas adicionales que favorecen en este trabajo a las empresas son el coste del ciclo de vida, el flujo de materiales de producción y en análisis energético de producto (Nees et al., 2007). La capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto permite a la empresa desarrollar nuevos productos, realizar ecodiseño, mejorar el sistema de producción, el uso, reúso y reciclaje de productos usados, minimizar la generación de desperdicios, diseñar para facilitar el desembalaje y desecho, desarrollar ecoetiquetas, utilizar empaques biodegradables, disminuir la intensidad de energía y químicos, extender el ciclo de vida, minimizar el uso de componentes vírgenes y remplazar productos por servicios (Nees et al., 2007; Albino et al., 2009; Adams et al., 2012; Martensson y Westerberg, 2014; Varadarajan, 2015). Con el desarrollo de esta capacidad medioambiental, la empresa disminuye su impacto medioambiental en las distintas etapas del ciclo de vida físico del producto. De esta manera, abarca los siguientes temas: manufactura, uso y desecho del producto.

El desarrollo de nuevos productos por parte de la empresa, gracias a la obtención de este tipo de capacidad y a la oportunidad económica generada, hace que ésta diseñe actividades medioambientales, desarrolle estrategias de nuevos productos, introduzca de manera rápida nuevos productos al mercado, reduzca el tiempo a mercado, reduzca los efectos negativos en el entorno natural y cumpla con la ley (Chung y Tsai, 2007). Por lo tanto, al desarrollar nuevos productos medioambientalmente responsables, la empresa desarrolla y obtiene los siguientes recursos medioambientales: capacidad de innovación de productos, habilidades de desarrollo de nuevos productos y mercados (Chung y Tsai, 2007), gestión de grupos de interés (Hart, 1995; Buysse y Verbeke, 2003; Rueda-Manzanares et al., 2007; Kurapatskie y Darnall, 2013), uso de herramientas del tipo "*life cycle analysis*" (Hart, 1995; Buysse y Verbeke, 2003; Finnveden y Morberg, 2005; Nees et al., 2007; Martensson y Westerberg, 2014), integración de distintas visiones en el desarrollo de productos (Hart, 1995), conocimiento de impactos medioambientales a lo largo de la cadena de valor del producto (Hart, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; El-Haggar, 2007; Sharma et al., 2007; Nidumolu et al., 2009) en etapas iniciales (Albino et al., 2009), diseño para el medioambiente (Hart, 1995; Pujari, 2006), relación con directivos, empleados y la cadena de suministros (Kurapatskie y Darnall, 2013), gestión de cadena de suministros cerrada (Searcy, 2016), habilidad de comunicación y capital relacional (Hofmann et al., 2012).

Crittenden et al., (2011: 76) denomina a este tipo de capacidad medioambiental "capacidad integradora", dado que la empresa hace que sus productos sean más sostenibles sin la necesidad de poner en tela de juicio que la sostenibilidad medioambiental no es ordinaria a la empresa. Es decir, antes los productos de la empresa no se relacionaban con el respeto medioambiental. De esta manera, la empresa introduce la sostenibilidad a lo largo de la cadena de suministros y de valor de la empresa, es decir, va más allá de su responsabilidad legal (Gupta y Kumar, 2013).

Algunas empresas, gracias al desarrollo de esta capacidad han podido hacer que sus productos de marcas importantes puedan cerrar el círculo del ciclo de vida del producto. La esencia de la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto es que le permite a la empresa desarrollar nuevos productos cuyos atributos principales (beneficios básicos para clientes), así como sus atributos auxiliares (permiten diferenciarse al producto), satisfacen la necesidad de los clientes y los grupos de interés internos y externos. Es importante mencionar que este tipo de capacidad permite a la empresa desarrollar productos medioambientalmente

respetuosos, desde su concepción y no sobre la marcha (González–Benito y González–Benito, 2005; Leonidou et al., 2013).

Para una empresa recién formada será más fácil llevar adelante este tipo de innovación medioambiental, dado que no posee anclas o compromisos en relación a productos, fábricas o procesos de producción que le impidan iniciar su postura medioambiental en este nivel (Hart, 1995; Hiatt y Carlos, 2015). De manera contraria, la literatura muestra que empresas más maduras ingresarán a un nuevo mercado si poseen recursos y capacidades que sean compatibles con este mercado, pero evitan ingresar si deben realizar importantes inversiones. También pueden ser limitadas por grupos de interés externos al nuevo mercado, dado que no está relacionado con sus competencias centrales o es inconsistente con su identidad (Hiatt y Carlos, 2015). A continuación, se presenta la tabla 2.11., que muestra las distintas definiciones de la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto encontrada en la revisión de la literatura.

Tabla 2.11. Definiciones de la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto

Autor	Definición
Hart (1995)	Es la integración de la "voz del entorno", esto es, la perspectiva de los grupos de interés externos en el diseño de productos y desarrollo de procesos.
Hart (1997)	Se enfoca en la minimización no solo de la contaminación proveniente de la producción, sino también del impacto medioambiental asociados con todo el ciclo de vida del producto.
Buyse y Verbeke (2003)	Puede ser visto como una forma de diferenciación de producto, donde el producto es diseñado para minimizar el impacto medioambiental durante el ciclo de vida completo del producto.
Pujari et al. (2003)	Es el desarrollo de productos en el cual los temas medioambientales son integrados de manera explícita, con la finalidad de crear uno de los productos medioambientalmente menos dañinos al medioambiente que la empresa haya fabricado.
Pujari (2006)	Abarca todos los aspectos de la gestión de producto, su performance e impacto medioambiental a lo largo del ciclo económico y físico del producto.
Chung y Tsai (2007)	Es una actividad que minimiza el impacto medioambiental, de salud y de seguridad del producto y su sistema de producción de manera sistemática a lo largo de todo el ciclo de vida.
Rehfeld et al. (2007)	Son innovaciones medioambientales de producto que buscan lograr una gran reducción de todos los impactos medioambientales a lo largo de su ciclo de vida.
Lee y Klassen (2008)	Es la capacidad de brindar a los clientes nuevos productos medioambientalmente amigables. Motivan a que los actores de la cadena de suministros también reduzcan sus impactos medioambientales y mejora su relación con sus grupos de interés.
Albino et al. (2009)	Bienes o servicios que minimizan su impacto medioambiental en cada etapa de su ciclo de vida.
Dangelico y Pajari (2010)	Es radical. Es el uso de nuevas tecnologías o el remplazo de un componente crítico por uno totalmente nuevo que reduce de manera significativa el impacto medioambiental total del producto. Es nuevo al mercado y se fundamenta en una nueva tecnología radical y ha sido patentado por la empresa.
Amores-Salvadó et al. (2014)	Son innovaciones medioambientales de producto que afectan principalmente al diseño del producto y que está dirigido a reducir el impacto medioambiental del producto a lo largo de su producción, uso y desecho al final de la vida del producto.
Maas et al. (2014)	Permite la extensión de los alcances de la empresa en sus esfuerzos de mejora de su resultado medioambiental más allá de los límites de la empresa. Integran la perspectiva de los grupos de interés con el planeamiento, diseño y fabricación de productos.
Varadarajan (2015)	Es la introducción de un nuevo producto por parte de la empresa cuyo impacto medioambiental durante su ciclo de vida (extracción de recursos, producción, distribución, uso y desecho) es significativamente menor que sus productos sustitutos existentes.

Sáez– Martínez et al. (2016)	Son eco–innovaciones que involucran beneficios económicos y de recursos naturales. Es la producción o explotación de un producto, proceso de producción, servicio, dirección o método de negocio que es nuevo para la empresa (desarrollado o adoptado) y cuyos resultados a lo largo de su ciclo de vida se ve reflejado en un menor riesgo medioambiental, de contaminación e impactos negativos en los recursos usados en comparación con alternativas relevantes.
------------------------------------	---

Fuente: Elaboración Propia

De las distintas definiciones encontradas en la revisión de la literatura, se puede resaltar que este tipo de capacidad medioambiental se refiere principalmente al desarrollo de nuevos productos, que a lo largo de todo su ciclo de vida disminuya su impacto en el entorno natural. Es decir, va más allá de los límites de la empresa. Para lograrlo, es clave desarrollar la capacidad de integración y escuchar a los grupos de interés de la empresa (Hart, 1995). En este sentido, podemos indicar que este tipo de capacidad medioambiental requiere de un mayor compromiso por parte de la empresa hacia el medio ambiente.

El desarrollo de este tipo de capacidad medioambiental, por tanto, también puede estar influido por presiones de los grupos de interés o por motivos éticos (Bansal y Roth, 2000; Bansal, 2003; Hiatt y Carlos, 2015). Este tipo de capacidad refleja la identidad colectiva y las empresas las desarrollan con la finalidad de ganar aceptación en el nuevo mercado; Hiatt y Carlos (2015) las llaman capacidades de identidad congruente. Es así, que las ONGs pueden acelerar el desarrollo de capacidades medioambientales de las empresas. La empresa al tratar de satisfacerlas, crea nuevos diseños, productos, procesos o trata de disminuir o eliminar el impacto medioambiental. Esto es posible dado que las ONGs pueden brindar ideas disruptivas a la empresa gracias a su conocimiento sobre el medioambiente (Berrone et al., 2013). Finalmente, este tipo de capacidad medioambiental puede ser copiado por los países en vías de desarrollo, pudiendo iniciarse el camino hacia el desarrollo sostenible (Hart, 1995; Hart, 1997).

La capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto engloba todos los aspectos de la gestión de productos y de su resultado e impactos medioambientales a lo largo de su ciclo de vida económico y físico (tumba a la tumba). El desarrollo efectivo de nuevos productos, que son medioambientalmente más amigables va ser crucial para que la empresa desarrolle estrategias medioambientales proactivas y que permitan a la empresa moverse hacia el desarrollo sostenible (Pujari et al., 2003). En la presente investigación definimos la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto como aquellas actividades que permiten el desarrollo de nuevos productos que minimizan su impacto medioambiental a lo largo de su ciclo de vida completo del producto (desde su concepción y diseño, cadena de suministros, producción y distribución hasta su consumo y/o uso por parte de los consumidores finales y reciclado). Este tipo de capacidad muestra una postura medioambiental más proactiva por parte de la empresa.

2.12. Capacidad medioambiental del desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible posee tres principios principales: la integridad medioambiental, la prosperidad económica y la equidad social (Rondinelli y Berry, 2000; Bansal, 2005). Para lograr este tipo de capacidad medioambiental, en las empresas estos principios deben ser aplicados en sus productos, prácticas y políticas, ya que son una condición necesaria para lograr el desarrollo sostenible (Bansal, 2005). En este sentido, se busca mejorar de manera simultánea el beneficio social y humano, reduciendo el impacto medioambiental e integrando la preocupación económica, social y medioambiental en la estrategia, los directivos, las operaciones, la cultura, etc. de la empresa (Linnenluecke y Griffiths, 2010).

El desarrollo sostenible debe entenderse como un concepto amplio, ya que considera todo el conjunto de temas normativos relacionados al papel que tiene la empresa en la sociedad y medio ambiente. En este sentido, la capacidad del desarrollo sostenible debe permitir a la empresa lograr de manera eficiente su resultado económico, considerando además los temas sociales y

medioambientales. Es decir, la empresa debe crear valor corporativo, realizar responsabilidad social corporativa y mejorar el entorno natural mediante la gestión medioambiental de la corporación (Shrivastava, 1995; Elkington, 1998; Chow y Chen, 2012; Gupta y Kumar, 2013). Para lograrlo, la empresa debe de cambiar su modelo de negocio (Pedersen et al., 2016).

Las empresas al desarrollar este tipo de capacidad podrán implantar estrategias y modelos de negocio que les permitan pasar de “hacer los negocios como siempre” hacia el “verdadero negocio sostenible” (Dyllick y Muff, 2015; Pedersen et al., 2016, Wright y Nyberg, 2016). Para los autores Dyllick y Muff (2015), las empresas deben pasar del negocio sostenible 2.0 (gestión del “Triple Bottom Line”) hacia el negocio sostenible 3.0 (como crear impactos positivos en áreas críticas y relevantes de la sociedad y el planeta). Son las capacidades medioambientales del desarrollo sostenible que permitirán a las empresas cumplir con esos objetivos.

Una empresa que desarrolla la capacidad medioambiental de desarrollo sostenible es capaz de responder a presiones sociales y medioambientales, manteniéndose a la vez rentable y competitiva en el mercado donde opera (Escobar y Vredenburg, 2010). Por eso, es la empresa la que debe tener un papel central en el logro de las metas del desarrollo sostenible (Elkington, 1994, Bansal, 2005). De acuerdo a Shrivastava y Hart (1995), para que se dé el desarrollo sostenible, se deben realizar cambios estructurales en las economías de las industrias. Estos cambios deben ser mediante el uso eficiente de los recursos y energía, la utilización de procesos limpios de producción, minimizar las emisiones y desperdicios y la gestión del riesgo tecnológico. Todo ello dentro de un crecimiento económico sujeto a los límites del ecosistema.

Esta nueva infraestructura va a facilitar la construcción de redes de intercambios entre proveedores, productores, y clientes por donde los recursos e información pueden fluir, aumentando la probabilidad que nuevas empresas ingresen a estos mercados o industrias (Hiatt y Carlos, 2015). Además, se deben hacer cambios en todos los aspectos de la empresa no puede ser un cambio “cosmético” o superficial, sino que, debe cubrir todos los aspectos de la empresa como por ejemplo la misión, la estrategia corporativa y competitiva, las competencias centrales, la estructura y el sistema formal, los procesos organizacionales y los criterios de resultados (Shrivastava y Hart, 1995, Bansal y Song, 2016; Whright y Nyberg, 2016; Flammer y Bansal, 2017).

Este tipo de capacidad medioambiental requiere una fuerte sensación de propósito social y medioambiental, una visión de largo plazo que genere una presión y motivación interna necesario para llevar a cabo el cambio y la innovación y sobre todo, un liderazgo moral fuerte, mediante la visión compartida del líder y los miembros de la organización (Hart, 1995; Buyse y Verbeke, 2003; Slawinski y Bansal, 2012; Kurapatskie y Darnall, 2013; Bansal y Desjardine, 2014; Slawinski y Bansal, 2015, Bansal y Song, 2016; Whright y Nyberg, 2016; Flammer y Bansal, 2017). La visión compartida a largo plazo con grupos de interés también es relevante (Buyse y Verbeke, 2003), al igual que integrar la protección medioambiental con el resultado económico (Sharma y Vredenburg, 1998, Bansal, 2005). El camino hacia el desarrollo sostenible es mediante el cambio del modelo de negocio, la utilización de la tecnología apropiada, la escala de la operación, la forma organizativa y los objetivos que se trazan como resultados (Azzone et al., 1997; Sharma y Henriques, 2005; Kurapatskie y Darnall, 2013). El conocimiento obtenido se basa en la innovación medioambiental. Por eso, si las empresas desean lograr la capacidad del desarrollo sostenible, deben reformarse, rediseñarse y reestructurarse, para minimizar su impacto negativo en el medioambiente (Shrivastava, 1995b). Es importante integrar los principios medioambientales con la dirección de empresas y la estrategia corporativa para ese fin (Meisner, 2001; Slawinski y Bansal, 2012).

Este tipo de capacidad debe llevar a la empresa a desarrollar nuevos modelos de negocio que busquen mercados emergentes y segmentos marginados de la sociedad, mediante el uso de nuevas tecnologías (Hart, 1995; Sharma y Henriques, 2005; Dyllick y Muff, 2015). Al pensar en un nuevo modelo de negocio, se debe hacer un cambio en la propuesta de valor al cliente,

de cómo entregar esa propuesta de valor, de plantear nuevas formas de distribución, de captura de valor, etc. es decir una nueva forma de hacer negocio (Nidumolu et al, 2009; Dyllick y Muff, 2015; Pedersen et al, 2016). Esto hace que este tipo de capacidad medioambiental sea de nivel superior (Kurapatskie y Darnall, 2013)

Las capacidades medioambientales que hemos definido anteriormente llevan a la empresa al desarrollo sostenible (Hart, 1995; Hart, 1997). A continuación, se presenta la tabla 2.12., que muestra las distintas definiciones de la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible encontradas durante la revisión de la literatura.

Tabla 2.12. Definiciones de la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible

Autor	Definición
WCED (1987)	Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la habilidad de futuras generaciones de satisfacer sus necesidades. Requiere la adopción simultánea de los principios económicos, medioambientales y de equidad.
Shrivastava y Hart (1995)	Se basa en la actividad económica que reconoce lo finito o vulnerable de la naturaleza de los recursos de la Tierra y la necesidad de utilizarlo de manera juiciosa. Busca establecer el paso del desarrollo de una manera que no pone en riesgo la habilidad de futuras generaciones en satisfacer sus propias necesidades. Busca la justicia social y la sostenibilidad ecológica. Para esto busca cumplir 4 temas inter- relacionados: estabilización de la población, seguridad alimenticia , los recursos de los ecosistemas y la economía e industria.
Hart (1995)	Es el esfuerzo que se debe hacer para servir la relación negativa entre medioambiente y actividad económica en los países en vías de desarrollo.
Gladwin et al. (1995)	Es el proceso de lograr el desarrollo humano de una manera inclusiva, conectada, equitativa, prudente y de una manera segura.
Rennings (2000)	Significa largo plazo y cambios profundos en tecnologías, infraestructura, estilos de vida e instituciones.
Jones (2000)	Para las empresas, el desarrollo sostenible puede que sea más un viaje que un destino, es un proceso social que requiere una construcción continua de capacidades y atención directiva.
Bansal (2005)	Es la búsqueda de manera simultánea del resultado económico, social y medioambiental
Sharma y Henriques (2005)	Modelos de negocio sostenibles suponen la redefinición del negocio que visualiza en futuro de la empresa sin ningún impacto negativo en la sociedad y en el medioambiente.
Ferdig (2007)	Construir el tipo de mundo en el que deseamos vivir y que deseamos dejar a nuestros hijos y nietos.
Baumgartner (2009)	La adopción de estrategias y actividades de negocio que satisfacen la necesidad de la empresa y de los grupos de interés hoy día, mientras protege, sostiene y mejora los recursos humanos y naturales que van ser necesitados en el futuro.
Meins y Schneider (2010)	Se busca combinar lo económico, ecológico y social en la estrategia de la empresa, de manera coherente.
Linnenluecke y Griffiths (2010)	El reto de mejorar de manera simultánea el beneficio social y humano, reduciendo el impacto medioambiental y asegurando el cumplimiento efectivo de los objetivos de la empresa.
Escobar y Vredenburg (2010)	Se contribuye al desarrollo sostenible al satisfacer de manera simultánea los beneficios: económicos, sociales y medioambientales.
Chow y Chen (2012)	Desarrolla la estrategia de negocio que permite a la empresa satisfacer las necesidades de grupos de interés de la organización, sin comprometer recursos e intereses de la comunidad local. Es la manera en que las empresas adoptan el desarrollo económico, social y medioambiental en sus operaciones.
Kurapatskie y Darnall (2013)	Es la capacidad de la empresa para reducir o eliminar su impacto en el entorno natural, mientras satisface las necesidades de sus grupos de interés existentes y futuros.

Bansal y Desajardine (2014), Slawinski y Bansal (2015)	Es la habilidad de la empresa en responder a sus necesidades financieras de corto plazo sin comprometer su (o de otros) habilidad de satisfacer sus necesidades futuras. Por tanto, el tiempo es central en la noción del desarrollo sostenible.
Chang (2016)	Es la capacidad que permite cumplir objetivos y metas sociales y medioambientales mediante productos y procesos superiores que son exitosos en el mercado.
Pedersen et al. (2016)	Permite satisfacer las necesidades de los grupos de interés directos e indirectos de la empresa, sin comprometer la habilidad de satisfacer las necesidades de futuros grupos de interés. Para lograr esta meta la empresa debe mantener y hacer crecer su capital base económico, social y medioambiental mientras que de manera activa contribuye a la sostenibilidad en su dominio político.
Searcy (2016)	Permite la creación de sistemas de negocio inter e intra organizacionales enfocados en grupos de interés que buscan la integración de los resultados económicos, sociales y medioambientales en el corto y largo plazo y dentro de los límites que impone la sociedad y el medioambiente.

Fuente: Elaboración Propia

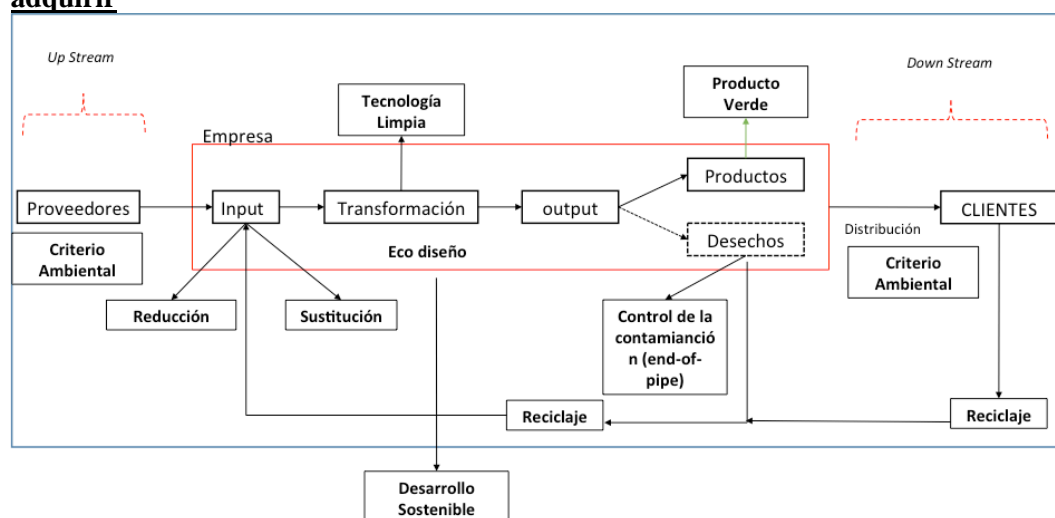
Es importante resaltar que de la mayoría de las definiciones revisadas en la literatura concluyen que este tipo de capacidad medioambiental permite a las empresas buscar sus resultados en el largo plazo y buscando nuevas formas de hacer negocio logrando, de manera simultánea tres tipos de beneficios, el económico, el social y el medioambiental.

Hoy en día existe dificultad para desarrollar este tipo de capacidades medioambientales de desarrollo sostenible, aun habiéndose encontrado formas (Klassen y Whybark, 1999). En este sentido, Shrivistava y Hart (1995: 163) indican "la sostenibilidad es más un viaje que un destino", que requiere de la construcción de capacidades de manera continua y atención de la alta dirección, siendo clave la capacidad de la producción limpia y del análisis del ciclo de vida del producto. Por eso, en la actualidad existen pocas empresas que tengan desarrollada la capacidad del desarrollo sostenible (Hart, 1997) o se encuentren camino a ello.

En el presente estudio definimos a la capacidad del desarrollo sostenible como aquellas actividades que desarrolla la empresa a las ya existentes que minimizan el impacto medioambiental y que mejoran la calidad de vida de las comunidades y sociedad. Para ello la empresa debe cambiar la forma de hacer negocio y es este tipo de capacidad le permite hacerlo.

A continuación, se presenta a manera de resumen la figura 2.3, donde se muestra los distintos tipos de capacidades medioambientales que la empresa puede desarrollar y que han sido definidas e identificadas en la presente tesis doctoral.

Figura 2.3. Capacidades medioambientales que las empresas pueden desarrollar y adquirir



Fuente: Elaboración Propia a partir de Hart (1995); Azzone et al. (1997); Aragón-Correa (1998) y González-Benito y González-Benito (2005)

Finalmente, se presenta una tabla 2.15 donde se relaciona los tipos de innovación, planteados por Henderson y Clark (1990) y Damapour (1991), con las capacidades medioambientales planteadas en el estudio.

Tabla 2.13. Relación entre tipo de innovaciones y capacidades medioambientales

Tipo de Innovación (Damapour, 1991, Henderson y Clark, 1990)	Capacidad Medioambiental	Cambios/Implementaciones Realizadas	Ejemplos	Tipo de Innovación (Damapour, 1991)
Incremental	End -Of -Pipe	Activo Fijo	Plata de Tratamiento de Agua	Técnica
	Tecnología Limpia	Insumos / Energía	Riego por goteo, uso de energía solar	Técnica y Administrativa
	Producto Verde	Empaque/ eficiencia en uso / Eco -Etiquetas	Empaques biodegradables, insumos reciclados	Técnica
Radical	Análisis del Ciclo de Vida del Producto	Diseño / Desarrollo/ Eco - Diseño / LCA / Re - Utilización	Botellas PET, Certificaciones a Proveedores	Innovación de Producto
	Desarrollo Sostenible	Modelo de Negocio / Productos /Procesos/ Tecnologías Limpias	Base de la Pirámide	Innovación de Producto y Proceso

Fuente: Elaboración propia a partir de Henderson y Clark (1990), Damapour (1991)

2.13. Resultados empresariales

El concepto del rendimiento es de vital importancia en las investigaciones de la dirección de empresas. Por ello, muchas investigaciones utilizan el concepto como una prueba para evidenciar las limitaciones o bondades de las hipótesis planteadas en lo que a decisiones estratégicas se refiere (Venkatraman y Ramanujam, 1986). La mejora de los resultados de la empresa se encuentra en el dominio clave de la dirección estratégica. La importancia de los resultados empresariales en los estudios de dirección de empresas se puede argumentar desde tres dimensiones; teórico, empírico y de gestión (Cameron y Whetten, 1983).

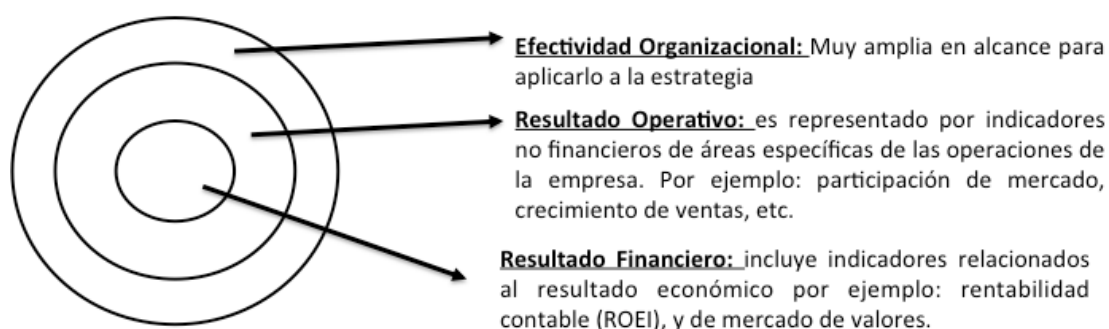
La dimensión teórica se refiere que la mayoría de las teorías de la dirección estratégica de manera implícita o explícita resaltan las implicancias que conlleva las estrategias de las empresas en sus rendimientos. Por otro lado, la dimensión empírica indica que la mayoría de los estudios utilizan el constructo para examinar distintas estrategias y procesos. Finalmente, la dimensión de gestión se refiere a los consejos que se dan para mejorar el rendimiento de la empresa (Cameron y Whetten, 1983; Venkatraman y Ramanujam, 1986).

Este trabajo se encuentra dentro del área del saber de la dirección estratégica, específicamente enmarcado dentro de la Visión Natural de Recursos y Capacidades (NRBV) y la Teoría Institucional. Tanto NRBV como la Teoría Institucional buscan resaltar las implicancias que tienen las prácticas / posturas / estrategias, medioambientales en los resultados de la empresa. Por ello, la importancia de considerar ésta variables dentro del modelo de estudio.

Venkatraman y Ramanujam (1986:803), consideran al rendimiento empresarial "como un subconjunto del concepto global de eficacia organizativa". De acuerdo a estos autores el constructo puede adquirir un dominio amplio o estrecho. El concepto de rendimiento empresarial estrecho se refiere a los indicadores financieros. Éstos indicadores reflejan el total de los objetivos económicos de la empresa. Estos indicadores han sido los más utilizados en las investigaciones de dirección estratégica. Ejemplo de ellos son; el ROA, ROI, etc., indicadores contables o financieros. Una conceptualización del resultado empresarial un poco más amplia serían los indicadores operativos. Ejemplo de estos tipos de indicadores serían la participación de mercado, la introducción de nuevos productos al mercado, etc. El constructo podría seguir ampliándose, pero la mayoría de los estudios en dirección de empresas se han centrado en los dos tipos de indicadores explicados. Por su parte, Combs et al. (2005) concluye que la rentabilidad contable, de crecimiento (mercado) y del mercado de valores (financieras), son tres dimensiones relacionadas pero distintas del resultado empresarial.

A continuación, se presenta la figura 2.4 donde se muestra las dimensiones del resultado empresarial en base a lo planteado por Venkatraman y Ramanujam (1986).

Figura 2.4. Diferentes dimensiones del rendimiento empresarial



Fuente: Venkatraman y Ramanujam (1986:803)

En la presente tesis doctoral toma en consideración el concepto de rendimientos empresariales desarrollado por Venkatraman y Ramanujam (1986). Por ello, podemos optar por utilizar el concepto del resultado empresarial desde una concepción amplia u estrecha. Considerando lo explicado con anterioridad, se va optar por utilizar una dimensión más amplia de los resultados empresariales. Para ello, no vamos a centrarnos únicamente en aspectos económicos-financieros, sino también en operativos que toman en consideración otras medidas como cuota de mercado, introducción de nuevos productos, satisfacción de clientes, etc.

Esta elección se basa en que la presente tesis doctoral estudia el efecto de las capacidades medioambientales en el rendimiento empresarial. Los estudios revisados en la literatura han

empleado indicadores financieros como el ROA, ROE, ROI, precio de la acción, etc. para medir el efecto de las estrategias/prácticas medioambientales en el resultado de la empresa (Hart y Ahuja, 1996; Klassen y McLoughlin, 1996; Russo y Fouts, 1997; Bernett y Solomon, 2006; Bernett y Solomon, 2012; Fuji et al, 2013; Eccles et al, 2014; Zhao y Murrel, 2016). Otro grupo de estudios han utilizado indicadores operativos para medir el mismo efecto (Christmann, 2000; Benerjee et al., 2003; Wagner y Schaltegger, (2004); Pujari, 2006; Leonidou et al., 2013; Flammer, 2013). Por ello, creemos que debemos considerar ambos indicadores ya que las capacidades medioambientales impactan ambos tipos de resultados empresariales.

CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Capítulo 3. Planteamiento de las hipótesis de investigación

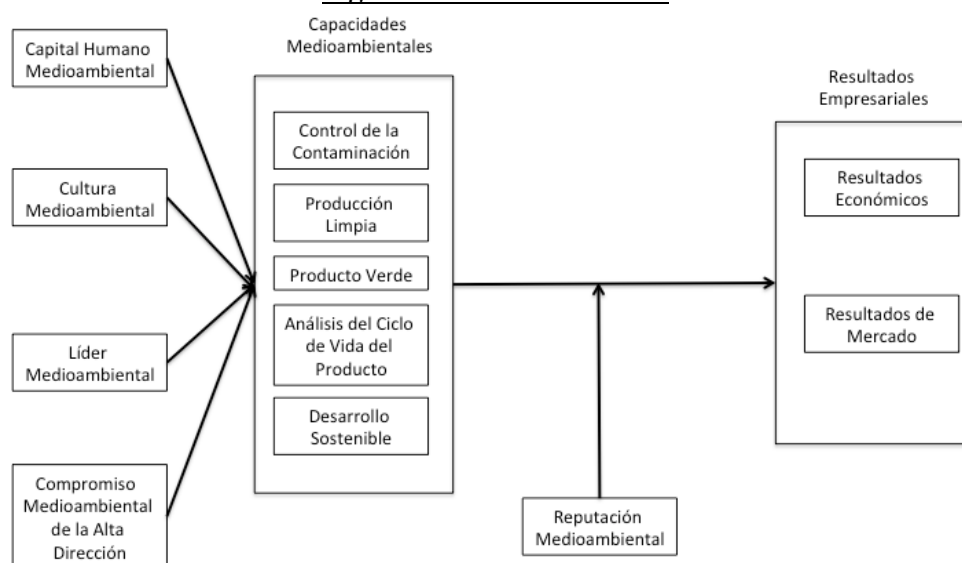
3.1. Introducción

En los capítulos anteriores de esta tesis doctoral se analizaron los fundamentos teóricos y las características de las variables de investigación. En este sentido, se desarrollaron los elementos del capital humano medioambiental, la cultura medioambiental, la reputación medioambiental, el líder medioambiental y el compromiso medioambiental. Además de éstas variables, también se estudiaron los elementos, aspectos y tipos de las capacidades medioambientales. El análisis nos permitió identificar qué variables pueden afectar la construcción o el desarrollo de capacidades medioambientales. Como también de qué manera los tipos de capacidades medioambientales pueden afectar la competitividad de la empresa. Por tanto, nos permite justificar la importancia de incorporar los temas medioambientales a las decisiones estratégicas de la empresa (Hart, 1995, Sharma y Vredenburg, 1998).

El capítulo tiene como objetivo mostrar las posibilidades de relaciones o interacciones entre los factores que influyen en el desarrollo de los cinco tipos de capacidad medioambiental, como también el impacto de éstas capacidades en los resultados empresariales. De esta manera, se plantearán los distintos argumentos que justifican el comportamiento de dichas relaciones. El argumento central es que las 5 capacidades medioambientales afectan de manera positiva tanto los resultados económicos de la empresa como los de mercado. Además, cada factor identificado; afecta positivamente a los distintos tipos de capacidad medioambiental. De esta manera, se responderá a las dos preguntas de investigación que son ¿qué factores influyen en las distintas capacidades medioambientales? y ¿es rentable ser medioambientalmente responsable?

No obstante, a lo anterior, la posible relación positivas entre las capacidades medioambientales y los resultados empresariales, pueden estar condicionadas a factores contingentes que pueden ser importantes. En este sentido, planteamos que la reputación medioambiental modera entre dicha relación. Habiendo explicado lo anterior, y con la finalidad de responder a las dos preguntas de investigación de ésta tesis doctoral y considerando el modelo general (figura 3.1) se analizará primero los efectos directos de los determinantes que conllevan a los distintos tipos de capacidad medioambiental. Luego se estudiarán los efectos directos entre las distintas capacidades medioambientales sobre los resultados empresariales. Finalmente, se estudiará el papel moderador de la reputación medioambiental en dicha relación.

Figura 3.1. Modelo General



Fuente: Elaboración propia

3.2. Efectos directos

3.2.1. Los efectos de los macro y micro fundamentos en las capacidades medioambientales de la empresa

Cuando la empresa busca cambiar hacia una postura medioambientalmente más responsable, una de las variables claves que permiten realizar este cambio es el capital humano medioambiental (Fernández et al., 2003; del Brío et al., 2007; Jabbour y Santos, 2008; Renwick et al., 2012; Antonioli et al., 2013; Aragón-Correa et al., 2013; Paille et al., 2014; Delmas y Pekovic, 2016). De acuerdo a Fernández et al. (2003: 651) "un capital humano motivado contribuye al éxito medioambiental por parte de la empresa". En este sentido, a medida que la empresa va desarrollando capacidades medioambientales dependerá cada vez más de su capital humano, de su motivación y de sus habilidades tácitas (Hart, 1995; Fernández et al., 2003; Wagoner, 2013; Liu et al., 2014; Chang, 2016; Delmas y Pekovic, 2016). Por tanto, es de vital importancia el conocimiento y la motivación de los trabajadores de la empresa para poder llevar a cabo las más sofisticadas técnicas del cuidado medioambiental (Shrivastava, 1995; Fernández et al., 2003; Paille et al., 2014; Liu et al., 2014; Chang, 2016).

Por ejemplo, algunos autores consideran que la capacidad medioambiental de la producción limpia puede ser equiparada a la gestión de la calidad total (Hart, 1995; Shrivastava, 1995b; Boiral, 2002; Chen et al., 2015). Este tipo de capacidad medioambiental a diferencia de la capacidad de control de la contaminación, requiere que los trabajadores de la empresa se involucren con la finalidad de brindar ideas para reducir la contaminación (Hart, 1995; Ramus y Steger, 2000; Fernández et al., 2003; Chan, 2005; Chen et al., 2015). De esta manera, a medida que la empresa va desarrollando capacidades medioambientales más proactivas, ésta se volverá más intensiva en el uso de capital humano, tomando mucha importancia las habilidades tácitas de los empleados (Hart, 1995; Bowen, 2007; Aragón-Correa et al., 2013; Dangelico, 2014; Dixon et al., 2014).

Como se sabe, las empresas pueden disminuir su contaminación medioambiental, mediante el desarrollo de distintas capacidades medioambientales (Hart, 1995; Porter y van der Linde, 1995; Klassen y McLaughlin, 1997). Las empresas que logren la capacidad de la producción limpia empezarán a crear o adquirir conocimiento tácito (a través de su capital humano) que les permitirá realizar cambios complejos en los procesos de producción o comercialización de productos para mejorar su resultado medioambiental (Hart, 1995; Nehert, 1996). El capital humano medioambiental ayuda a lograr eficiencias y mejoras en los procesos y productos de la empresa, gracias a sus ideas, creatividad y al compartir el conocimiento tácito con otros trabajadores de la organización (Grant, 1996; Ramus y Steger, 2000; Ramus, 2001; Chen et al., 2015). En este sentido, el capital humano medioambiental aportará de manera positiva en la construcción de capacidades medioambientales de la empresa (Chang, 2014; Chen et al., 2015). Su importancia será cada vez mayor a medida que la empresa busque desarrollar capacidades superiores (Cuerva et al., 2014). Por ejemplo, la empresa al introducir tecnologías más limpias para mejorar su resultado medioambiental requerirá de trabajadores con mayores habilidades y capacidades medioambientales (Branzei et al., 2004; Walls et al., 2011; Renwick et al., 2012). Ante esto, se puede indicar que una empresa que busca adquirir capacidades medioambientales que le permitan mejorar sus procesos y productos, desarrollar nuevos productos o cambiar su modelo de negocio deberá fundamentarse en el conocimiento habilidades y motivación de su capital humano (del Brío et al., 2007).

Todo este proceso hacia la búsqueda de la sostenibilidad medioambiental, influirá también en las políticas de recursos humanos, especialmente, en lo referente a capacitaciones, reclutamiento, selección y diseño de puestos de trabajos (Chan, 2005; Jabbour y Santos, 2008; Renwick et al., 2012; Aragón-Correa et al., 2013). En este contexto, el capital humano puede facilitar el cambio de la organización hacia una postura medioambientalmente más responsable (Daily y Huang, 2001; Wagner, 2013; Paille et al., 2014).

El desarrollo de las capacidades medioambientales de la empresa requiere del uso de distintos recursos de ésta, siendo el capital humano medioambiental de vital importancia, más aún cuando las capacidades medioambientales más proactivas son más intensivas en capital humano (Hart, 1995; Chang y Chen, 2012; Liu et al., 2014; Chang, 2016). Las capacidades medioambientales son complejas y requieren la participación y coordinación de los trabajadores de la empresa. Las prácticas medioambientales más proactivas, al basarse en capacidades medioambientales más complejas, son más intensivas en capital humano que por ejemplo, inversiones en activos físicos (Hart, 1995; Renwick et al., 2012; Antonioli et al., 2013; Chen et al., 2015). Por eso, la importancia del conocimiento tácito del capital humano en el desarrollo de capacidades medioambientales.

Es el conocimiento tácito obtenido por los empleados que permite a las capacidades medioambientales mejorar el resultado medioambiental. Esto explica porque una empresa con una postura medioambiental más proactiva es más intensiva en el uso del capital humano que en tecnología (Hart, 1995; Chang y Cheng, 2012). El conocimiento tácito es importante en el desarrollo de capacidades medioambientales dado que permite a los trabajadores de la empresa identificar fuentes de contaminación, a gestionar situaciones de emergencia y al desarrollo de soluciones preventivas (Ramus y Steger, 2000; Boiral, 2002; Wagner, 2013; Paille et al. 2014; Chang, 2016; Delmas y Pekovic, 2016). Es gracias al conocimiento reflejado en las prácticas, que la empresa puede desarrollar distintos tipos de capacidades medioambientales. Esto a su vez permite a la empresa implantar estrategias medioambientales proactivas (Jabbour y Santos, 2008c; Moreno et al., 2012; Lui et al., 2014).

Estas habilidades tácitas deben ser desarrolladas a través de la experiencia y la capacitación con la finalidad de permitir a los trabajadores poder cumplir las nuevas demandas de las comunidades y reguladores; además de poder brindar ideas innovadoras en tecnología y procesos para prevenir impactos negativos en el entorno natural (Ramus y Steger, 2000; Schaltegger et al., 2012; Renwick et al., 2012; Antonioli et al., 2013; Dixon et al., 2014). De esta manera, el capital humano de la empresa considera los desafíos medioambientales como oportunidades para la empresa (Branzei et al., 2004; del Brío et al., 2007; Renwick et al., 2012; Antonioli et al., 2013; Dixon et al., 2014; Chen et al., 2015). La capacitación mejora el conocimiento, habilidades y destreza de los trabajadores y a su vez incrementa su motivación y compromiso hacia tareas medioambientalmente mas responsables (Baht, 1992; Dechant y Altman, 1994; Bos-Brouwers, 2010; Liu et al., 2014; Chang, 2016).

Existen tareas que son más especializadas al ir desarrollando distintas capacidades medioambientales, como, por ejemplo: la administración del riesgo medioambiental, metodologías de auditorías, los impactos de ciclos de vida de productos, nuevos modelos de negocio, etc., que requerirán conocimientos más técnicos y especializados. Por otro lado, también hay actividades más generales como por ejemplo los deberes de la protección del medio ambiente o el valor del cuidado medioambiental que no requieren conocimiento técnico, con lo cual no requerirán mucha capacitación para su realización (Wehrmeyer, 1996; Sharma y Henriques, 2005; Walls et al., 2011; Dixon et al., 2014). Por su parte, a medida que la empresa desarrolla capacidades medioambientales más proactivas, se empieza a implantar tecnologías más complejas (Shrivastava y Hart, 1995). Estas tecnologías que se refieren a cambios en procesos productivos, de productos y en el modelo de negocio de la empresa, hacen que la participación del capital humano de la organización sea más relevante (Hart, 1995; Chang y Chen, 2012; Chang, 2016). Por todo ello, es de vital importancia el capital humano medioambiental en el desarrollo de las distintas capacidades medioambientales de la empresa (Hart, 1995; Renwick et al., 2012).

Para Ramus y Steger (2000) el cambio hacia una postura medioambiental más responsable por parte de la empresa está en función de las ideas del capital humano, de su compromiso y del apoyo que reciben de la alta dirección que se ve traducido en la motivación de los trabajadores. Estos tres factores permiten que el capital humano de la empresa obtenga las habilidades,

capacidades y motivación intrínseca (valores) que van a permitir que surjan las eco-innovaciones. El capital humano son los agentes que más influyen para determinar el éxito o fracaso del desarrollo de capacidades medioambientales (Buzelli, 1991; Henriques y Sardosky, 1999). Por ejemplo, Henriques y Sardosky (1999), indican que mientras más medioambientalmente proactiva es la empresa, se da una mayor participación y capacitación en temas medioambientales del capital humano. El estudio de Sharma y Vredenburg (1998) demostró que las empresas medioambientalmente más responsables se beneficiaban de la relación del capital humano con los grupos de interés de la empresa. El beneficio está explicado por la habilidad de escuchar e incorporar distintos objetivos por parte de los trabajadores de la empresa. Finalmente, el estudio realizado por el instituto de trabajo y medio ambiente de la Universidad de Cornell, demostró que en empresas donde existían programas de participación formal del capital humano de la organización, se reducía el consumo de energía y se incrementaba el nivel de reducción de contaminación al aire (Rothenberg, 2003).

La empresa al volverse medioambientalmente responsable debe reconfigurar sus competencias centrales para poder dar soporte a la estrategia medioambiental (Shrivastava y Hart, 1995; Bansal, 2005). Para esto, la empresa tendrá que reasignar los recursos que posee para poder mejorar su resultado medioambiental (Shrivastava y Hart, 1995, Shrivastava, 1995b). Uno de los recursos que ayudará a mejorar el resultado medioambiental de la empresa será el capital humano (Hart, 1995; Fernández et al., 2003; del Brío et al., 2007; Walls et al., 2011; Carmona-Moreno et al., 2012; Renwick et al., 2012; Chen et al., 2015). Es así, que el capital humano es clave para el desarrollo de capacidades medioambientales por parte de la empresa dado que es necesario la participación de los trabajadores para ser medioambientalmente más responsable (del Brío et al., 2007; Wagner, 2013; Paille et al., 2014; Chang, 2016).

El capital humano es específico de la empresa. Puede considerarse una capacidad única medioambiental si cumple con las siguientes características; muestra una dependencia temporal en su acumulación, es socialmente complejo, de difícil sustituibilidad y valioso para el negocio (Barney, 1991; Hart, 1995; Coff y Kryscynski, 2011, Walls et al., 2011). Partiendo de las ideas expuestas por Dixon et al. (2014), las empresas que se enfrentan a nuevos desafíos del entorno y deben adaptarse a esos nuevos retos, como ocurre en el caso de la sostenibilidad medioambiental, el capital humano puede ser una pieza fundamental para el logro de dicho objetivo. Por lo tanto, el capital humano medioambiental es un factor de mucho valor para el desarrollo de capacidades medioambientales (Wehmeyer, 1996; Wall et al., 2011, Dixon et al., 2014).

El capital humano, mediante su conocimiento y habilidades unge como requisito indispensable para el desarrollo de capacidades medioambientales cada vez más complejas y exitosas (Hart, 1995; Fernández et al., 2003). Por eso, las prácticas medioambientales más avanzadas y complejas para que sean exitosas dependen de la participación (Dangelico, 2014; Chen et al., 2015) y capacitación (Hart, 1995; Darnall y Edwards, 2006; Antonioli et al., 2013) del capital humano de la empresa. Todo esto favorece a que los trabajadores de la empresa identifiquen oportunidades y procesos que pueden mejorar desde una perspectiva medioambiental (Sharma y Vredenburg, 1998; Fernández et al., 2003; Sharma y Henriques, 2005). Para Daily y Huang (2001:1550) "el logro de la sostenibilidad requiere no sólo la atención a los detalles tecnológicos y científicos, sino también al elemento humano". Además, las capacidades medioambientales de la empresa dependen de las habilidades del capital humano (Chang y Chen, 2012; Liu et al., 2014; Teminck et al., 2015; Chang, 2016; Delmas y Pekovic, 2016). Por lo tanto, la innovación y el desarrollo de capacidades medioambientales que puede realizar la empresa estará atribuida al capital humano de la misma, existiendo una relación positiva entre ambos (Daily et al., 2010; Moreno-Carmona et al., 2012; Chen et al., 2015; Chang, 2016; Delmas y Pekovic, 2016)

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función de las distintas capacidades medioambientales:

H1a: *El capital humano medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del control de la contaminación.*

H1b: *El capital humano medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental de la tecnología limpia.*

H1c: *El capital humano medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del producto verde.*

H1d: *El capital humano medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto.*

H1e: *El capital humano medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible.*

Las empresas son las que pueden facilitar el desarrollo sostenible mediante la construcción de capacidades medioambientales. Para lograrlo, las empresas deben de realizar una gestión medioambiental y diseñar organizaciones sostenibles (Shrivastava y Hart, 1995; Crane, 2000; Benerjee, 2001; Benerjee, 2002; Linnenluecke y Griffiths, 2010). Una de las variables que favorecen el diseño de organizaciones medioambientalmente sostenibles es la cultura medioambiental (Hart, 1995; Cane, 2000; Benerjee, 2001; HowardGreenville y Hoffman, 2003; Menguc y Ozanne, 2005; Linnenluecke y Griffiths, 2010, Sugita y Takahashi, 2013). Esto significa que la empresa debe cambiar su cultura tradicional de la búsqueda de rentabilidad financiera y satisfacción de sus accionistas hacia una visión más amplia y de más largo plazo (Shrivastava y Hart, 1995, Bansal y Roth, 2000; Benerjee, 2001; Harris y Crane, 2002; Fernández et al., 2006; Bansal y Desjardine, 2014; Bansal y Song, 2016; Flammer y Bansal, 2017).

Una de las prácticas comunes que poseen empresas medioambientalmente sostenibles es la incorporación de una misión y valores que fomenta temas medioambientales en la cultura de la empresa (Dechant y Altman, 1994). Por tanto, la cultura medioambiental es un factor interno que lleva a la empresa a realizar innovaciones en sus productos y procesos para ser medioambientalmente más responsable (Gobadian et al., 1998; Chang y Chen, 2012; Leonidou et al., 2013; Dangelico, 2015). En este sentido, la cultura medioambiental juega un papel muy importante en el resultado medioambiental de la empresa y en el proceso de transformación hacia una empresa medioambientalmente sostenible (Hart, 1995; Shrivistava y Hart, 1995; Saharma, 2000; Harris y Crane, 2002; Renwick et al., 2012).

La cultura medioambiental permite legitimizar los temas medioambientales dentro de la organización (Sharma, 2000; Bansal, 2003; Fernández et al., 2003; Howard-Grenville y Hoffman, 2003; Fernández et al., 2006; Grenville et al., 2006), la unión entre las creencias individuales de los miembros de la organización y la identidad de la empresa (Bansal y Roth, 2000; Bansal, 2003; Howard-Grenville y Bertels, 2012). De esta manera, la cultura medioambiental incorpora la importancia del medio ambiente en la empresa y da sentido al desarrollo de capacidades medioambientales en la misma, logrando un nexo emocional hacia esos temas (Bansal, 2003). Esta situación es resaltada por Azzone et al. (1997: 563) "la cultura medioambiental es el principal motor del proceso de cambio hacia una postura medioambientalmente más proactiva" ya que es la cultura que permite interpretar y actuar a los miembros de la organización (Wu et al., 2015).

La empresa será medioambientalmente sostenible si posee una cultura con un fuerte sentido social y medioambiental. Además, esta cultura debe dar indicios fuertes de normas y valores que brinden un patrón de comportamiento a los miembros de la organización en el momento de actuar y tomar decisiones en el día a día (Campbell y Yeung, 1991; Shrivastava y Hart, 1995;

Crane, 2000; Bansal, 2003; Howard-Greenville y Hoffman, 2003; Baumgartner, 2009). Si se logra incorporar la cultura medioambiental en las operaciones diarias de la empresa, recién la empresa podrá desarrollar capacidades medioambientales y lograr el desarrollo sostenible (Shrivastava y Hart, 1995; Howard-Greenville y Hoffman, 2003; Menguc y Ozanne, 2005; Fernández et al., 2006; Linnenluecke y Griffiths, 2010; Sugita y Takahashi, 2013).

De acuerdo a Bansal (2003), las empresas no son agentes de cambio, pero son capaces de cambiar los objetivos. Es la empresa mediante sus valores y su cultura que impide, da forma y filtra los esfuerzos de los cambios que los miembros de la organización inician, lo cual influye en cómo se interpretan los casos, la manera de actuar, etc. de la postura medioambiental. La cultura puede facilitar el desarrollo de capacidades medioambientales si existe coherencia entre la estrategia y la cultura de la empresa (Fernández et al., 2003; Crittenden et al., 2011). También la cultura puede actuar como una barrera para el cambio de la estrategia en una organización, ya que la coordinación de las capacidades de la empresa depende de la cultura de la misma (Fernández et al., 2003).

La cultura medioambiental que posee una organización va a influir en las acciones de sus trabajadores y directivos en relación al medio ambiente, dado que forma el pensamiento y acciones de los miembros de la empresa en función a lo que la organización valora y tiene como objetivo (Howard-Greenville y Bertels, 2012; Wu et al., 2015). Por ello, el desarrollo de capacidades medioambientales por parte de la empresa no se logra únicamente con cambios en los procesos de producción, productos, materias primas; sino también y de manera más importante mediante un cambio en la cultura corporativa que apoye valores de sostenibilidad medioambiental a largo plazo (Hart, 1995; Shrivastava, 1995b; Andersson y Bateman, 2000; Sugita y Takahashi, 2013; Gupta y Kumar, 2013; Bansal y Desjardine, 2014; Endrikat et al., 2014; de Madeiros et al., 2015; Wu et al., 2015; Bansal y Song, 2016; Flammer y Bansal, 2017). Las capacidades medioambientales que desarrolla la empresa deben estar fundamentadas por la cultura medioambiental y así lograr el apoyo y deseo de los directivos y trabajadores de la empresa de cumplir las mejoras medioambientales (Hunt y Auster, 1990; Benerjee, 2002; Bansal, 2003; Howard-Greenville, 2006). De esta manera, las empresas medioambientalmente más proactivas desarrollan capacidades que se alimentan de su cultura medioambiental, en lugar de simplemente reaccionar ante los problemas medioambientales (Benerjee, 2001; Benerjee, 2002; Howard-Greenville y Hoffman, 2003; Howard-Greenville, 2006; Baumgartner, 2009). La cultura medioambiental, por tanto, debe promover patrones de comportamientos voluntarios para la mejora de la interacción de la empresa con el medio ambiente, así la empresa podrá ir desarrollando capacidades medioambientales superiores (Sharma y Vredenburg, 1998, Sharma, 2000, Benerjee, 2001; Bansal, 2003; Howard-Greenville y Hoffman, 2003).

La búsqueda para desarrollar capacidades medioambientales por parte de la empresa debe ser visto desde una reflexión moral y no solamente desde un punto de vista tecnológico. Así, la cultura de la empresa debe cambiar hacia una cultura medioambiental al introducir o reformular las políticas, prácticas, productos y procesos con la finalidad de solucionar temas medioambientales como la contaminación, el reciclaje y el menor uso de recursos (Crane, 2000; Gupta y Kumar, 2013). Los valores de la corporación en la cultura medioambiental de la empresa son claves para que la empresa mejore su interacción con el entorno natural. Así lo indica Crane (2000: 673-674): "desde una perspectiva ecológica profunda, cualquier deseo de desarrollar negocios sostenibles, es decir, que el negocio tenga un efecto nulo en la calidad del medioambiente, es sólo posible con una transformación completa de la moral de la corporación, básicamente, considerando los temas medioambientales a lo largo de la empresa". Además, se debe valorar el medioambiente por sí mismo, en lugar de considerarlo como un instrumento para el negocio (Bansal y Song, 2016), considerando los objetivos medioambientales junto con los objetivos económicos (Bansal y Desjardine, 2014). El énfasis, por tanto, debe estar centrado más en nuevos valores éticos que en la introducción de sistemas de gestión medioambiental que llevarán a un cambio radical en la cultura de la empresa.

En el estudio realizado por Sharma y Vredenburg (1998), se demostró que las empresas más reactivas en temas medioambientales son aquellas que reaccionan una vez introducidas las regulaciones. De manera, opuesta las empresas que adquieren una actitud proactiva para mejorar su resultado medio ambiental, consideraban distintas acciones, entre ellas, el desarrollo de una cultura de creatividad para la solución de los problemas medioambientales, la búsqueda y utilización de tecnologías innovadoras y las interacciones colaborativas con los grupos de interés. Cuando la empresa integra el medioambiente en la identidad corporativa, es muy difícil dejar de lado la búsqueda de capacidades medioambientales superiores (Andersson y Bateman, 2000; Sharma, 2000; Fernández et al., 2006; Howard-Grenville, 2006; Howard-Grenville y Bertels, 2012).

La cultura medioambiental facilita la asignación de recursos para el desarrollo de capacidades medioambientales (Sharma, 2000; Benerjee, 2002; Renwick et al., 2012). Mientras más arraigo exista entre los miembros de la organización, la empresa empieza a enfocarse en el largo plazo y en la búsqueda del resultado económico, social y medioambiental (Bansal, 2005; Bansal y Desjardine, 2014; Bansal y Song, 2016). Por lo tanto, al legitimar los temas medioambientales como parte integral de la identidad de la organización, la cultura medioambiental es un factor clave y determinante para desarrollar capacidades medioambientales superiores (Fernández et al., 2003, Russo y Fouts, 1997, Sharma, 2000, Egri y Herman, 2000, Andersson y Bateman, 2000, Howard-Grenville y Hoffman, 2003, Sugita y Takashi, 2013). Para que la empresa pueda ir mejorando su resultado medioambiental, además de la mejora tecnológica, ésta debe desarrollar nuevos valores, creencias y comportamiento a través de su cultura medioambiental (Harris y Crane, 2002).

Sin el desarrollo de una cultura medioambiental, fracasa el cambio de la empresa hacia una mejor postura medioambiental. Por más cambios que se realicen en la organización, si se mantiene una cultura que no valora el medio ambiente, se fracasa en el desarrollo de capacidades medioambientales, dado que no hay cambios de valores, creencias y filosofía en la organización. El estudio de Howard-Grenville (2006) encontró que el factor más importante para que la empresa tenga una postura medioambientalmente más proactiva era la cultura medioambiental. Esto dado que influía en la identificación, definición y alternativas de solución hacia los problemas medioambientales por parte de los miembros de la organización.

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función de las capacidades medioambientales:

H2a: *La cultura medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del control de la contaminación.*

H2b: *La cultura medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental de la tecnología limpia.*

H2c: *La cultura medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del producto verde.*

H2d: *La cultura medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto.*

H2e: *La cultura medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible.*

El compromiso medioambiental de la alta dirección se clasificó como un micro fundamento (Benerjee, 2002; Aragón-Correa et al, 2004, Branzei et al, 2004, Benerjee, 2002). El compromiso medioambiental considera a los temas medioambientales como oportunidades, por lo tanto, la empresa en su conjunto busca desarrollar capacidades medioambientales que

permitan a la empresa disminuir su impacto medioambiental (Keogh y Polonsky, 1998). El compromiso medioambiental de la alta dirección busca responder las siguientes preguntas: ¿qué importa?, ¿qué es necesario?, ¿qué es superfluo? Dado que estamos hablando sobre el compromiso medioambiental de la alta dirección, los temas medioambientales se consideran importantes dentro de la organización y por tanto se asignan recursos para desarrollar capacidades medioambientales (Keogh y Polonsky, 1998). De acuerdo al estudio de Aragón-Correa et al. (2004), al igual que el de Sharma (2000), demostraron el papel fundamental del compromiso directivo para mejorar el resultado medioambiental de la empresa. Por tal motivo, consideramos que este micro fundamento afectará al tipo de capacidad medioambiental que la empresa desarrollará.

El compromiso medioambiental de la alta dirección es una fuerza interna que acelera el cambio de una empresa hacia una postura medioambientalmente más sostenible. De esta manera, la empresa desarrolla capacidades medioambientales y promueve la integración de la preocupación por estos temas en todas las áreas funcionales (Pujari et al., 2003; Benerjee et al., 2003; Pujari, 2006; Dangelico y Pujari, 2010; Attig y Cleary, 2015). Las empresas obtienen ventajas competitivas comprometiendo recursos claves de la empresa. Para ello, la empresa debe tener una visión clara de sus objetivos medioambientales y destinar recursos para lograr dichas metas. Es así, que el compromiso de la alta dirección facilita que la empresa cumpla sus objetivos medioambientales (Scruggs y Van Buren, 2014; Chang, 2016). Cuando una empresa busca ser medioambientalmente sostenible integra estos temas en su modelo de negocio y en ese proceso puede encontrar dificultades y barreras dentro de la organización para llevar a cabo el cambio (Pujari et al., 2003). Estas barreras internas pueden ser la baja disponibilidad de recursos financieros, la falta de compromiso de la alta dirección o la falta de ejemplos de casos de éxito (Pinzone et al., 2015). Para que se puedan sobrepasar estas barreras y hacer los cambios necesarios, se debe tener un liderazgo claro y un compromiso y apoyo por parte de la alta dirección de manera continua. En este sentido, la alta dirección destinará los recursos necesarios (financieros, humanos y tecnológicos) con la finalidad que la empresa desarrolle las capacidades medioambientales necesarias. El compromiso medioambiental de la alta dirección pondrá a disposición los recursos necesarios y dará apoyo a los trabajadores para llevar a cabo las prácticas medioambientales. (Azzone et al., 1997; Pujari et al., 2003; Scruggs y Van Buren, 2014; Attig y Claery, 2015; Lee et al., 2016). Es así, que la alta dirección juega un papel importante en el desarrollo de las capacidades medioambientales por parte de la empresa.

Por tanto, la empresa empieza a considerar inversiones en programas medioambientales, en estructuras medioambientales (áreas de medioambiente, etc.), en desarrollo de políticas medioambientales, etc. que permitan mejorar su resultado medioambiental (Treviño y Cochran, 1999). El estudio de Treviño y Cochran (1999) demostró que el compromiso medioambiental de los directivos se veía reflejado en el nivel de apoyo de éstos a los programas medioambientales. Por su parte, el estudio de Menguc y Ozanne (2005) encontró que el compromiso directivo es un factor determinante para que una empresa se vuelva medioambientalmente responsable ya que explica la mayor variabilidad de la postura medioambiental de la empresa.

Distintos estudios empíricos han demostrado que el compromiso medioambiental directivo es determinante para mejorar el resultado medioambiental de la empresa, por ejemplo, Hunt y Auster, (1990), Egri y Herman, (2000), Ramus y Steger (2000), Bansal y Roth (2000), Anderson y Bateman, (2000), Sharma (2000), Aragón-Correa y Sharma (2003), Chang (2014). Lo mismo ocurre con la importancia del compromiso medioambiental de la alta dirección en el desarrollo de capacidades medioambientales. Entre los estudios que podemos mencionar se encuentra el de Aragón-Correa (1998), Ramus y Steger (2000), Blass et al. (2011), Aguilera-Caracuel y Ortiz-de-Mondojana (2013) y Berrone et al. (2013). De acuerdo a Ramus y Steger (2000), el desarrollo de capacidades medioambientales se diferencia de las capacidades comunes debido a que requiere un mayor compromiso por parte de los directivos de la empresa. Esto se da por que los directivos consideran las capacidades medioambientales como

determinantes del resultado empresarial. Por su parte, el estudio de Chang (2014) demostró que el compromiso medioambiental de la alta dirección ayudó a las empresas estudiadas a desarrollar capacidades para integrar, contruir y reconfigurar competencias internas y externas con la finalidad de mejorar la postura medioambiental de la empresa.

Al existir un mayor compromiso medioambiental, la alta dirección brinda mayor disponibilidad de recursos y facilita el desarrollo de capacidades medioambientales (Sharma, 2000). Las empresas con posturas reactivas o que desarrollan únicamente la capacidad del control de la contaminación no toman en consideración la gestión medioambiental como una prioridad y destinan únicamente los recursos necesarios para cumplir la ley (Blass et al., 2011). A medida que la empresa va desarrollando capacidades medioambientales más proactivas, el compromiso medioambiental de la alta dirección es cada vez más importante (Buisse y Verebeke, 2003). Así, la capacidad medioambiental de la producción limpia, del producto verde, del análisis del ciclo de vida del producto y del desarrollo sostenible requieren de mayor apoyo y compromiso de los directivos para obtener los recursos necesarios (Hunt y Auster, 1990; Prakash, 2001; Lee y Ball, 2003). Además de la asignación de recursos, los directivos estarán dispuestos a escuchar a los distintos grupos de interés con la finalidad de tomar en cuenta sus recomendaciones (Hart, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998)

Más importantes que las herramientas que se pretenden utilizar para mejorar el resultado medioambiental es el compromiso al medioambiente por parte de los directivos (Johnson, 2013). Esto es muy visible en las empresas pequeñas y medianas, en donde el compromiso medioambiental por parte del propietario de la empresa es determinante para el desarrollo de capacidades medioambientales (Aragón-Correa et al., 2004; Johnson, 2013). En el estudio de Blass et al. (2011) el compromiso de los directivos en los temas medioambientales permitió el logro de ahorros en consumo de energía dado que se logró remover barreras económicas y organizacionales que impedían la realización de proyectos ambientales. Por lo tanto, se logra más integración y compromiso medioambiental entre distintas áreas de la empresa y se facilita el desarrollo de capacidades medioambientales más proactivas (Judge y Douglas, 1998).

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función de las distintas capacidades medioambientales

H3a: *El compromiso medioambiental de la alta dirección influye positivamente en la capacidad medioambiental del control de la contaminación.*

H3b: *El compromiso medioambiental de la alta dirección influye positivamente en la capacidad medioambiental de la tecnología limpia.*

H3c: *El compromiso medioambiental de la alta dirección influye positivamente en la capacidad medioambiental del producto verde.*

H3d: *El compromiso medioambiental de la alta dirección influye positivamente en la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto.*

H3e: *El compromiso medioambiental de la alta dirección influye positivamente en la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible.*

Una empresa puede cambiar su postura medioambiental por distintos factores. Un primer factor puede ser por motivos instrumentales, es decir, la empresa busca ser medioambientalmente más responsable, dado que impacta la rentabilidad de la empresa y su flujo de caja, pudiendo aumentar o mantener la rentabilidad. Un segundo factor se conoce como motivos institucionales, es decir, por presiones institucionales provenientes del exterior de la empresa y que busca satisfacer, con la finalidad de recibir el apoyo a sus actividades. Finalmente, por motivos morales proveniente de valores personales, especialmente de directivos, que ven una

tarea ética de mejorar la sociedad y el medio ambiente. Estos son motivos de sostenibilidad y son valores que posee el líder o su convencimiento en que la empresa debe hacer algo mejor por el entorno social y natural (Bansal y Roth, 2000; Simic y Vidaver -Cohen, 2008; Bansal y Song, 2016).

El estudio de Scruggs y Van Buren (2014) muestra lo indicado en el párrafo anterior. El cambio en la postura medioambiental en las empresas estudiadas se daba principalmente por los valores que poseían los directivos de la alta dirección, especialmente la dirección general. De esta manera, los valores del directivo encajaban con los valores centrales de la empresa. Estos valores de los directivos dan un mapa que guían a los miembros de la empresa a comprometerse con la visión del líder, siendo muy importantes para llevar a cabo estrategias medioambientales proactivas. Es así, que concluyen que los valores del directivo hacen la diferencia en la responsabilidad social de la empresa e indican “los resultados confirman la importancia de los valores del directivo para llevar adelante distintas prácticas de responsabilidad social y medioambiental” (pg 32), lo cual indica la importancia de conocer las creencias sobre el medioambiente por parte del líder medioambiental.

Dicho esto, el segundo micro fundamento a considerar en presente tesis doctoral es el líder medioambiental. La estrategia medioambiental de la empresa está influenciada por muchos factores, entre ellos el líder ó CEO (Aragón-Correa y Sharma, 2003). El estudio de Sharma (2000) resalta la importancia de la dimensión humana en la manera de resolver de forma creativa los problemas y plantear innovaciones en estrategias medioambientales voluntarias. Es el líder quien debe ser consiente del impacto que las actividades de la empresa tienen en el medio ambiente y de la manera de introducir los temas medioambientales en las desiciones estratégicas de la emresa, afectando positivamente el desarrollo de capacidades medioambientales (Egri y Herman, 2000; Flannery y May, 2000; Kurland y Zell, 2011).

Además, los líderes de las empresas poseen mapas o modelos cognitivos y compromisos con valores que influyen en el resultado de la empresa y en especial en el desarrollo de capacidades medioambientales de la mismas (Weaver et al., 1999). Por lo tanto, el desarrollo exitoso de las capacidades medioambientales de la empresa requiere de recursos, capacidades y habilidades de los directivos (Russo y Fouts, 1997; Walls et al., 2011). Es por ello, que a medida que una empresa se vuelve más proactiva medioambientalmente requiere de un líder que piense más allá que el corto plazo (Russo y Fouts, 1997; Bansal y Desjardine, 2014; Bansal y Song, 2016; Flammer y Bansal, 2017).

El resultado empresarial (estrategia y efectividad) son vistos como el reflejo de los valores y la base cognitiva de sus directivos (Hambrick y Hanson, 1984). En este sentido, el líder de la empresa posee el poder de influir en el grado y dirección de las iniciativas medioambientales que puede iniciar la empresa (Prakash, 2001; Bansal, 2003; Papagiannakis y Lioukas, 2012). Por eso, el líder no sólo debe valorar o buscar el resultado económico-financiero de la empresa (Papagiannakis y Lioukas, 2012, Bansal y Desajardine, 1994) sino también debe buscar beneficios sociales y medioambientales (Limmenluecke y Griffiths, 2010, Bansal y Song, 2016) maximizando no sólo el beneficio de los accionistas sino también el de otros grupos de interés de la empresa (Zhu et al., 2014, Mayer, 2016).

Este cambio de paradigma del líder llevará a la empresa a desarrollar capacidades medioambientales (Limmenluecke y Griffiths, 2010; Kurland y Zell, 2011; Zhu et al, 2014). Adicionalmente, el líder debe tener un pensamiento de búsqueda de resultados y un compromiso a largo plazo con la finalidad de lograr mediante el desarrollo de capacidades medioambientales el desarrollo sostenible; priorizando la agenda medioambiental en la empresa (Hart, 1995; Aragón-Correa et al., 2008; Walls et al., 2011; Galbreath, 2012; Bansal y Desjardine, 2014; Bansal y Song, 2016; Flammer y Bansal, 2017).

El líder es determinante al inicio del desarrollo de capacidades medioambientales por parte de la empresa. Esta importancia del líder (CEO) se puede extraer por lo indicado por Branzei et al. (2004: 1075): “aun cuando la alta dirección busca preservar el statu-quo, más que catalizar el cambio, las acciones de arriba-abajo modifican los valores, rutinas o estructuras de la organización y crean la premisa para cambios profundos, que en el tiempo permiten a la empresa de manera gradual evolucionar a distintas estructuras o comportamientos”. Esto hace que el líder de la empresa pueda implantar estrategias medioambientales más proactivas, afectando de manera positiva el desarrollo de capacidades medioambientales (Fernández et al., 2006; Aragón-Correa et al., 2008; Papagiannakis y Lioukas, 2012; Aragón-Correa et al., 2013). Por eso la importancia de la actitud y de las acciones del líder (Andersson y Bateman, 2000; Cordano y Frieze, 2000; Sharma, 2000; del Brío et al., 2007; Aragón-Correa et al., 2013).

El líder favorece en este sentido al cambio del paradigma de la empresa hacia una medioambientalmente responsable (Winn y Angell, 2000; Kurland y Zell, 2011, Bansal y Song, 2016). El estudio de Papagiannakis y Lioukas (2012) resalta la importancia de la actitud proactiva hacia el medioambiente de los directivos, en especial el líder y como éste facilita el desarrollo de capacidades medioambientales. En este sentido, el líder puede ser el agente de cambio hacia la pro actividad medioambiental en toda la organización (Daily y Huang, 2001). De esta manera, el CEO es esencial en el desarrollo de capacidades medioambientales de la empresa ya que crea las condiciones, promueve los temas medioambientales y rompe las barreras de cambio que pueden frenar su desarrollo (Fernández et al., 2003; Perenko et al., 2015). El estudio de Marshall et al. (2005) realizado en la industria de vinos de USA fortalece la importancia del CEO en relación a las capacidades medioambientales ya que demuestra que la actitud del líder es una de las variables claves para que la empresa actúe de manera medioambientalmente proactiva. Por su parte el estudio de Blass et al. (2011) demostró que el CEO juega un papel determinante en la selección del tipo de capacidad medioambiental a desarrollar por parte de la empresa.

El líder que sólo busca cumplir las leyes medioambientales se concentrará únicamente en el desarrollo de capacidades medioambientales de control de la contaminación (Papagiannakis y Lioukas, 2012). Si bien la regulación va a llevar que la empresa se vuelva medioambientalmente responsable, éste factor, influirá hasta cierto punto. Para que la empresa avance a lo largo del continuo de las capacidades medioambientales y vaya más allá de lo indicado por la ley, el líder juega un papel determinante (Papagiannakis y Lioukas, 2012). En este sentido, si los temas medioambientales y de desarrollo sostenible no están en la mente del líder, no le afectarán y no serán considerados como centrales para el negocio, (Baumgartner, 2009).

El CEO que busca llevar a cabo estrategias medioambientales más proactivas está convencido en mejorar las capacidades medioambientales de la empresa (Albertini, 2013). Por su parte, un líder escéptico no cree que las capacidades medioambientales llevan a una mejora del resultado económico-financiero de la empresa, invirtiendo menos recursos para la mejora de ellas (Cordano y Hanson, 2000; Albertini, 2013). Esto da como resultado una heterogeneidad de capacidades medioambientales entre las empresas producto del comportamiento del líder de cada empresa (Albertini, 2013). Esta situación descrita, demuestra que la empresa medioambientalmente responsable no es una categoría de comportamiento unificado, sino más bien que es influenciado por las capacidades de cada empresa y a la vez por el conocimiento y característica de cada líder de las empresas (Anderson y Bateman, 2000; Aragón-Correa y Sharma; 2003 Albertini, 2013).

Es mediante las acciones y las actitudes del líder que se forma el comportamiento de toda la empresa en relación al medioambiente (Benerjee, 2002). Estas actitudes, interpretaciones y percepciones del líder sobre los temas medioambientales van influir de manera positiva el desarrollo de capacidades medioambientales de la empresa (Anderson y Bateman, 2000; Egri y Herman, 2000; Sharma, 2000; Aragón-Correa y Sharma, 2003).

El estudio de Benerjee (2001) demostró que el líder al dar importancia a los temas medioambientales, emprendía acciones que incrementaban y mejoraba las capacidades medioambientales de la empresa como por ejemplo el desarrollo de nuevos productos, tecnologías, inversiones en I&D, etc. En este sentido, las capacidades medioambientales son el resultado de las estrategias medioambientales impulsadas en el nivel más alto de la organización por parte del líder (Benerjee, 2001).

Por otro lado, el estudio de Egri y Herman (2000) demostró que el comportamiento del líder influía de manera positiva en el desarrollo de capacidades medioambientales. El estudio de Henriques y Sardosky (1999) comprobó que las empresas más proactivas medioambientalmente son aquellas cuyo líder percibe a todos los grupos de interés de la empresa como importantes. Los valores y creencias del líder son muy importantes para iniciar e implantar un cambio fundamental en la empresa y en la sociedad (Egri y Frost, 1994). De acuerdo a Bansal y Roth (2000) uno de los motivos por el cual las empresas se vuelven medioambientalmente responsables son por los motivos éticos del líder ya que lo consideran como una responsabilidad u obligación (Bansal y Roth, 2000, Flannery y May, 2000). Esto permite al líder identificar que es importante y qué no (Bansal y Roth, 2000). Por tanto, para que la empresa avance a lo largo del continuo de las capacidades medioambientales, se requiere de un cambio profundo de los valores del líder hacia la equidad, humildad, precaución y permanencia (Gladwin et al, 1995). El estudio de Flannery y May (2000) demostró que cuando las consecuencias de llevar a cabo mejoras medioambientales, son altas (ej.: un accidente) y afectan a otros, el líder desarrolla capacidades medioambientales más avanzadas; a diferencia que cuando el impacto es bajo. Por tanto, las prácticas medioambientales de la empresa dependen del líder.

El cambio en la postura medioambiental de una empresa en particular, puede estar explicado por el cambio en su modelo de negocio, la utilización de tecnologías apropiadas, el desarrollo de capacidades medioambientales, el formato organizativo, los objetivos- resultados y su forma de operación; pero es el líder de la empresa la pieza fundamental en ese cambio (Sharma y Henriques, 2005). Por eso, el ser medioambientalmente responsable por parte de la organización debe ser una discusión moral más que una discusión técnica, siendo una pieza fundamental en este cambio, el CEO (Crane, 2000). Las iniciativas personales poseen el poder necesario para cambiar la postura medioambiental de la empresa (Andersson y Bateman, 2000). El estudio de Aragón-Correa et al. (2004), resaltó la importancia de la actitud y características del líder medioambiental para poder implantar estrategias medioambientales proactivas en una organización.

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función de las distintas capacidades medioambientales:

H4a: *El líder medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del control de la contaminación.*

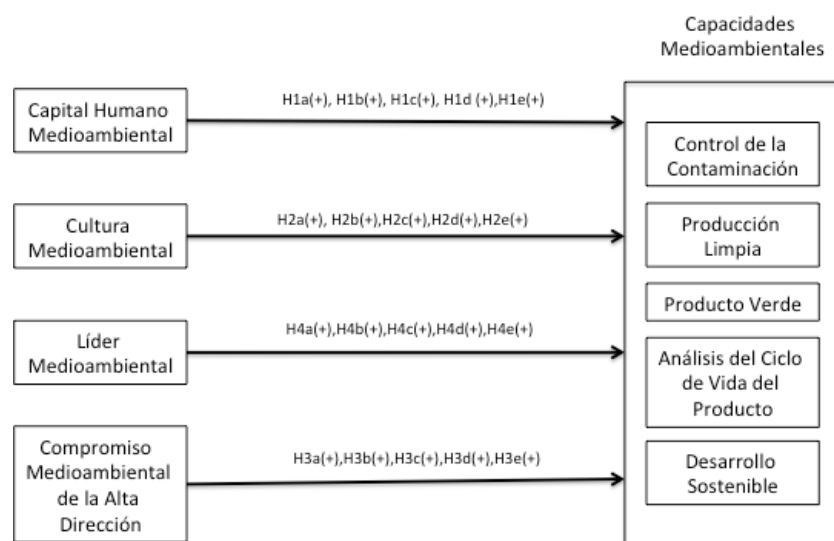
H4b: *El líder medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental de la tecnología limpia.*

H4c: *El líder medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del producto verde.*

H4d: *El líder medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto.*

H4e: *El líder medioambiental influye positivamente en la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible.*

Figura 3.2. La influencia del capital humano medioambiental, cultura medioambiental, compromiso medioambiental de la alta dirección y líder medioambiental en los distintos tipos de capacidades medioambientales



Fuente: Elaboración propia

En la figura 3.2 se puede apreciar cómo el capital humano medioambiental, la cultura medioambiental, el compromiso de la alta dirección medioambiental y el líder medioambiental ejercen una influencia positiva sobre los distintos tipos de capacidad medioambiental de la empresa. En esta tesis doctoral no sólo buscamos comprender que factores determinan las distintas capacidades medioambientales que puede desarrollar la empresa, sino también si éstas capacidades son rentables para la empresa.

3.2.2. El papel de las capacidades medioambientales en la obtención de resultados económicos y de mercado

Desde los años 70s del siglo XX cuando surge el interés por parte de los investigadores de dirección de empresas sobre el impacto de las actividades de la empresa en el entorno natural, se ha buscado responder la siguiente pregunta: ¿es rentable ser medioambientalmente responsable? (Waddock y Graves, 1997; Orlitzky et al., 2003; Berchicci y King, 2007; Margolis y Walsh, 2009; Albertini, 2013; Grewatsch and Kleindienst, 2017) De acuerdo al meta análisis realizado por Albertini (2013), en los últimos 35 años ésta pregunta ha obtenido distintas respuestas, desde una relación positiva mayoritariamente, pasando por una relación neutral hasta una relación negativa (Walley y Whitehead, 1994; Salomon y Barnett; 2012; Eccles et al., 2014; Zhao y Murrel; 2017).

De acuerdo a la conclusión que llega Berchicci y King (2007), Margolis y Walsh (2009), Molina-Azorín et al (2009), Baird et al. (2012); Albertini (2013), Dixon-Fowler et al (2013), Endrikat et al (2014) y Guenther y Hoppe (2014), de los estudios revisados, existe una mayor proporción de estudios empíricos que concluyen que efectivamente sí es rentable para una empresa ser medioambientalmente responsable. A continuación, se presentan la tabla 3.1 con los distintos estudios empíricos que muestran las distintas relaciones entre el resultado medioambiental y los resultados empresariales, de acuerdo a la revisión de la literatura realizada.

Tabla 3.1. Estudios empíricos que muestran la relación existente entre el resultado medioambiental y empresariales

Autores/Investigaciones	Relación con Resultados Empresariales
Hart (1995); Porter y van der Linde (1995); Hart y Ahuja (1996); Klassen y McLaughlin (1996); Nehert (1996); Russo y Fouts (1997); Aragón-Correa (1998); Judge y Douglas (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Klassen y Whybark (1999); Christmann (2000); King y Lenox (2001); King y Lenox (2002); Aragón-Correa y Sharma (2003); Chan (2005); Aragón-Correa et al. (2008); Eccles et al (2014); Sen et al. (2015); Flammer (2015); Kang et al. (2016); Li et al. (2017).	Positiva (Incremento de Ingresos o reducción de costes)
Cordeiro y Sarkis (1997); Aragón-Correa y Rubio-López (2007); Mc Williams y Siegel (2000); Waddock et al. (2009); Zhao y Murrell, (2016).	Neutra (No se da incremento de ingresos ni reducción de costes)
Walley y Whitehead (1994); Wagner et al. (2002), Wagner (2005)	Negativa (Costes de llevar a cabo mejoras/innovaciones/ capacidades medioambientales mayor a beneficios generados)
Schaltegger y Synnstedt (2002): U invertida, King y Lenox (2002): Positivo con letargo en el tiempo, Wagner et al. (2002): U invertida, Wagner y Schaltegger (2004): U invertida, Menguc y Ozanne (2005): positivo a la rentabilidad negativo a las ventas, Claver et al. (2007): U invertida, Barnett y Salomon (2012, 2006): forma de U, Fuji et al. (2013): Forma de U invertida, Trumpp y Guenther (2015): forma de U, Hang et al. (2017): convexa	Relaciones no lineales

Fuente: A partir de revisión de la literatura

Los investigadores en dirección de empresas que han buscado responder a la pregunta: ¿es rentable ser medioambientalmente responsable? se han posicionado en dos polos opuestos. Un grupo que indica que si es beneficioso y el otro que indica que no es beneficioso (Schmidheiny, 1992; Elkington, 1994; Lovins et al., 1999; Orlitzky et al., 2003; Wagner y Schaltegger, 2004; Ameer y Othman, 2012; Van der Byl y Slawinski, 2015). Para comprender la relación entre el éxito económico y el cuidado medioambiental es crucial analizar la calidad de la gestión medioambiental, especialmente el desarrollo de capacidades medioambientales, para comprender así las distintas formas en que varía el resultado económico de la empresa (Schaltegger y Synnstedt, 2002). Por eso, la importancia de identificar los distintos factores que argumentan de que manera cada tipo de capacidad medioambiental influye en los resultados empresariales.

Algunos estudios han mostrado una relación negativa en el corto plazo resaltando que distintas acciones medioambientales pueden generar distintos efectos en el resultado de la empresa (Dangelico y Pontrandolfo, 2013). En este sentido, algunos autores han indicado la importancia de considerar el largo plazo, especialmente la necesidad de re-plantear el éxito de la empresa desde una perspectiva cortoplacista hacia una de largo plazo (Wang and Bansal, 2012; Bansal y Desjardine, 2014; Wright y Nyberg, 2016; Flammer y Bansal, 2017). Estas diferencias en los resultados, lo resalta Delmas et al., (2013:257): "a pesar de la gran cantidad de investigaciones en esta materia, aún se da mucha incertidumbre acerca de la significancia de la relación que existe entre resultado medioambiental y resultado económico-financiero. Este mix de resultados puede darse por modelos no bien especificados, la dificultad de medir el resultado medioambiental y diferencias importantes entre metodologías utilizadas" (Delmas y Blass, 2010).

De acuerdo a lo indicado en el capítulo 2, en donde se clasificaron las capacidades medioambientales en 5 tipos, consideramos que cada una de éstas capacidades medioambientales tendrán un efecto positivo sobre los resultados empresariales. Las empresas deben crear y capturar valor, y cuando una empresa busca mejorar su resultado medioambiental logra ambos objetivos, por lo que se ve reflejado tanto en su resultado económico, financiero y de mercado (Bansal, 2005; Van der Byl y Slawinski, 2015).

De acuerdo a los estudios de Orlitzky et al (2003); Berchicci y King (2007); Molina-Azorín et al (2009); Margolis y Walsh (2009); Albertini (2013) y Endrikat et al. (2014) se puede concluir que existe una relación positiva entre los resultados medioambientales de la empresa y sus resultados económicos. Este efecto se explica por la disminución del impacto medioambiental de las actividades de la empresa que son fuente de ventaja competitiva dado que los procesos son más eficientes al generar menos desperdicios (Hart, 1995; Porter y van der Linde, 1995). De esta manera, se mejora la productividad, se disminuyen los costes y se presentan nuevas oportunidades de negocio (Schmidheiny, 1992; Hart, 1995; Porter y van der Linde, 1995; Shrivastava, 1995; Russo y Fouts, 1997; Christmann, 2000; Kurapatskie y Darnall, 2013; Amores-Salvado et al., 2014; Eccles et al., 2014; Flammer 2015; Falmmer, 2015b). A medida que la empresa va desarrollando y adquiriendo capacidades medioambientales van mejorando los resultados medioambientales y empresariales.

De acuerdo a Ambec y Lanoie (2008) al reducir su nivel de contaminación la empresa se beneficia de dos maneras; el incremento de ingresos y la reducción de costes. El incremento de los ingresos está explicado porque la empresa puede acceder a nuevos segmentos de mercados, diferenciar sus productos y vender tecnologías limpias. Por otro lado, la reducción de costes se explica por la mejora en la gestión del riesgo y la relación con grupos de interés externos, el menor coste de capital, de insumos, energía, servicios y mano de obra. Por tanto, la contaminación es el desperdicio de inputs que muestra ineficiencias en el diseño del producto, el proceso de fabricación y la elección del insumo. En ese sentido, el desarrollo de capacidades medioambientales permite a la empresa mejorar su resultado empresarial (Clarkson et al., 2011). El estudio realizado por Clarkson et al. (2011) concluyó que las empresas que se vuelven medioambientalmente más responsables mejoran su resultado financiero y a la vez construyen capacidades medioambientales. Esto se explica, porque las capacidades medioambientales desarrolladas no son fáciles de copiar y por tanto, la empresa obtienen una ventaja competitiva. Esta ventaja competitiva se ve reflejada en una mejora de la eficiencia de la producción, una mayor reputación y el incremento de los costes de otras empresas competidoras producto de la influencia en regulaciones futuras de la industria (Clarkson et al., 2011).

La capacidad medioambiental del control de la contaminación (*end-of-pipe*) permite a la empresa poder cumplir con las leyes medioambientales realizando actividades medioambientales al mínimo nivel con la finalidad de reducir riesgos y posibles multas sin cambiar los procesos de la empresa (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997). La empresa al desarrollar este tipo de capacidad evitará multas (Azzone et al, 1997; Bansal, 2005; Wagner et al, 2009) y accidentes (Bansal, 2005) evitando así estos costes. Además, al cumplir lo indicado por la ley, la empresa evita perder legitimidad (Bansal, 2005), evita el escrutinio de los distintos grupos de interés que pueden afectar su reputación (Bansal, 2005), reduce la posibilidad de boicots (Cordeiro y Sarkis, 1997; Rinhardt, 1999b; Rennings, 2000; Curkovic, 2003; Chung y Tsai, 2007) y disminuye otros tipos de costes asociados a riesgos relacionados a efectos negativos en el medio ambiente (Reinhardt, 1999, Bansal y Clelland, 2004). Por tanto, se produce una reducción de costes producto de la gestión de riesgos y penalidades medioambientales (Ambec y Lanoie, 2008).

Los resultados empresariales son mejorados producto de la reducción de costes. Esto es gracias a una mejor relación con sus grupos de interés externos (Gobierno, prensa, grupos ecológicos, comunidades, etc.), menores costes legales y multas (Ambec y Lanoie, 2008; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015). Este tipo de capacidad medioambiental utiliza las mismas prácticas que

sus competidores (Bansal, 2005) ya que son obligatorias para todas las empresas partícipes en la industria. Por tanto, se incrementa el coste de todos los participantes de la industria, pero no existe un mayor cambio en la diferencia de costes entre cada competidor (Azzone y Bertele, 1994). Estas inversiones costosas pueden ser obtenidas en el libre mercado por lo que los competidores pueden fácilmente copiarse o implantarlas (López-Gamero y Molina-Azorín, 2015) no pudiendo la empresa obtener ingresos superiores o mayores niveles de ventas, pero sí evita incrementar sus costes al cumplir la ley.

Por otro lado, la capacidad medioambiental de la producción limpia afecta de manera positiva el rendimiento de la empresa producto de la reducción de costes (Hart, 1995) y una mejora de la imagen de la empresa (Ambec y Lanoie, 2008). La contaminación es similar al uso ineficiente de recursos. Por tanto, al reducirla mejora la eficiencia y por ende reduce el coste de producción (Porter y van der Linde, 1995; Ambec y Lanoie, 2008; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015). Además, este tipo de capacidad medioambiental se fundamenta en recursos estratégicos de la empresa y generan ventaja competitiva a diferencia de la de control de la contaminación (Hart, 1995; Klassen y Whybark, 1999). Todo esto conlleva a la mejora del resultado medioambiental y el resultado empresarial por el menor/eficiente uso de materias primas, insumos, energía, etc. (Hart, 1995; Shrivastava, 1995; Sharma y Henriques, 2005).

Por ejemplo, algunas empresas se benefician al desarrollar la capacidad de la producción limpia ya que pueden acceder a proveer al Gobierno o empresas privadas. Esto dado que éstas instituciones prefieren trabajar con empresas medioambientalmente responsable. En el caso de los países de la OECD las compras a proveedores medioambientalmente responsable por parte del estado representan el 20% del PBI. Esto permite a la empresa mejorar su resultado empresarial ya que puede tener acceso a nuevos mercados (Delmas y Nairn-Birch, 2011). Por tanto, las empresas que optimizan sus procesos de producción obtendrán ventaja de ser el "primero" y eventualmente pueden influir en nuevas regulaciones sectoriales (Ambec y Lanoie, 2008). Además, la empresa reduce su coste de capital ya que puede acceder a capital en fondos responsables (SRI) o tienen mejor acceso a financiamiento a través de bancos.

Este tipo de capacidad medioambiental es similar a la capacidad de la gestión de la calidad total (TQM). Esto se debe a que ambas buscan eliminar las ineficiencias en los procesos de la empresa (Dechant y Altman, 1994; Hart, 1995; Shrivastava, 1995; Rennings, 2000). Para eso, se rediseña el proceso productivo de la empresa, haciendo que los costes de producción disminuyan mejorando así la estructura de costes de ésta en relación a sus competidores (Porter y van der Linde, 1995; Douglas y Judge, 1998). La disminución de costes está explicado por una mayor eficiencia productiva proveniente de; mejoras continuas (Hart, 1995; Porter y van der Linde, 1995; Shrivastava, 1995; Christmann, 2000; King y Lennox, 2002), innovaciones en los procesos de producción (Shrivastava, 1995; Benerjee, 2001; Chan, 2005), reducción del consumo de insumos, materia prima y reutilización de los mismos (Hart y Ahuja, 1996; Klassen y McLoughlin, 1996; Aragón -Correa, 1998; Lyon y Maxwell, 1999; Ambec y Lanoie, 2008; Delmas et al., 2013; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015), eco-eficiencia productiva (Rennings, 2000; King y Lennox, 2002; Schaltegger y Synnestredt, 2002; Claver et al., 2007; Albino et al., 2009; Busch y Hoffman, 2011), ahorro de inversiones en activos "*end-of-pipe*" (Baht, 1992; Hart, 1995; Hart y Ahuja, 1996), menores gastos de gestión de desperdicios (Baht, 1992; Hart, 1995; Curkovic, 2003), aprendizaje operativo y tácito que lleva a menores errores y fallos (Sharma y Vredenburg, 1998; King y Lennox, 2002; Darnall y Edwards, 2006), coste de capital (Ambec y Lanoie, 2008) y la reducción de ciclos de producción eliminando etapas innecesarias (Hart, 1995; Dixon-Fowler et al., 2013). Por tanto, previene la contaminación durante el proceso de producción, mejorando la productividad del recurso y al mismo tiempo produciendo productos comercializables (Hart, 1995; Porter y van der Linde, 1995; Hart y Ahuja, 1996).

Al reducir los costes, la empresa puede incrementar su rendimiento económico-financiero (Hart, 1995; Porter y van der Linde, 1995; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Ambec y Lanoie,

2008; Ameer y Othman, 2012; Dangelico y Pontrandolfo, 2013; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015). Por lo tanto, la capacidad medioambiental de la producción limpia afecta de manera positiva al resultado empresarial, mejorando su competitividad (Hart, 1995; Porter y van der Linde, 1995; Nehert, 1996; Klassen y Whybark, 1999; Bansal y Roth, 2000; Aragón-Correa y Sharma, 2003). Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función del resultado económico y de mercado:

H5a: *La capacidad medioambiental del control de la contaminación influye positivamente en el resultado económicos de la empresa.*

H5b: *La capacidad medioambiental del control de la contaminación no afecta el resultado de mercado de la empresa.*

H6a: *La capacidad medioambiental de la producción limpia influye positivamente en el resultado económico de la empresa.*

H6b: *La capacidad medioambiental de la producción limpia influye positivamente en el resultado de mercado de la empresa.*

La capacidad medioambiental de producto verde conlleva a un cambio en las características de los productos actuales de la empresa (Klassen y McLoughlin, 1996; Sharma y Vredenburg, 1998; Guilley et al., 2000; Rennings, 2000; Albino et al., 2009; Crittenden et al., 2011; Aguilera-Corocuel y Ortiz-de-Mandojana, 2013; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015). Esto permite a la empresa ofrecer a sus clientes productos que son más amigables con el medioambiente y por tanto, ingresar a nuevos mercados. Los consumidores de estos mercados poseen una disposición de pago mayor por este tipo de productos, pudiendo la empresa cobrar un precio elevado y generar barreras a la imitación (Ambec y Lanoie, 2008; Delmas y Nairn-Birch, 2011; Ervin et al., 2013; Chang, 2014; Scruggs y Van Buren, 2014; Delmas y Lessem, 2015; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015). Adicionalmente, la empresa mejora su reputación medioambiental pudiendo obtener lealtad de marca (Cordeiro y Sarkis, 1997; Frondel et al., 2008; Clarkson et al., 2011; Dangelico y Pomtrandolfo, 2013; Delmas et al., 2013; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015).

En este sentido, la empresa puede utilizar una estrategia de diferenciación pudiendo explotar nichos de mercados que poseen una alta preocupación por el medio ambiente (Azzzone y Bertele, 1994; Clemens, 2001). Los costes extras que pueden llevar estas mejoras medioambientales en los productos pueden ser transferidos a clientes que están dispuestos a pagar un mayor precio por el respeto medioambiental. Este mercado se ha incrementado de EU 51MM a EU 644MM del año 2000 al 2004 (Ambec and Lanoie, 2008). Además, de obtener diferenciación la empresa, también puede reducir su tiempo en el ingreso de nuevos mercados, reduciendo costes de multas y de etapas en la cadena de valor (Chung y Tsai, 2007). Todo esto favorece positivamente los resultados empresariales de la empresa.

De acuerdo al estudio Nehert (1996), las empresas que fabriquen productos que sean respetuosos con el medioambiente pueden llegar a cobrar hasta 6.6 veces más de precio que su competencia. Por su parte, Delmas y Lessem (2015) indican que los productos con eco-etiquetas en USA (frutas y vegetales) han incrementado su participación de mercado hasta llegar al 12% en el año 2010. Todo esto afecta de manera positiva los rendimientos de la empresa. Esto está explicado por la ventaja de ser el primero, es decir, en ser el primero en ingresar a este tipo de mercados o negocios (Ghemawat, 1986; Hart, 1995; Nehert, 1996; Ambec y Lanoie, 2008; Scruggs y Van Buren, 2014), incentivar futuras regulaciones (Clarkson et al, 2011; Busch y Hoffmann, 2011) y por la adquisición de recursos y capacidades que le permite a la empresa obtener una ventaja competitiva (Barney, 1991; Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Sharma y Vredenburg, 1998; Klassen y Whybark, 1999; Christman, 2000, Aragón-Correa y Sharma, 2003).

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función del resultado económico y de mercado:

H7a: *La capacidad medioambiental del producto verde influye positivamente en el resultado económicos de la empresa.*

H7b: *La capacidad medioambiental del producto verde influye positivamente el resultado de mercado de la empresa.*

La capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto busca disminuir el impacto medioambiental de los nuevos productos de la empresa, desde su diseño hasta el fin de su vida útil (reciclaje) (Hart, 1995; Hart, 1997; Rennings, 2000; Renning et al., 2006). Ésta capacidad afecta el resultado empresarial de dos maneras. Al ser la primera empresa en desarrollar este tipo de capacidad podrá tener accesos a recursos y podrá establecer nuevos estándares medioambientales, incrementando así las barreras de entrada a la competencia. además, tendrá mejor acceso a financiamiento (Cordeiro y Sarkis, 1997; Ambec y Lanoie, 2008; Busch y Hoffmann, 2011).

Pocas empresas desarrollan nuevos productos con las siguientes características medioambientales: eliminación de empaques, durabilidad (vida útil), facilidad de re-uso o de desecho, consideración de sus impactos medioambientales a lo largo de su ciclo de vida y finalmente la eliminación de sustancias tóxicas (Azzone y Bertele, 1994; Albino et al, 2009; Crittenden et al., 2011; Martensson y Westerberg, 2014).

Este tipo de capacidad medioambiental permite a la empresa incrementar sus ingresos producto de las siguientes acciones; utilización de envases biodegradables o reciclables (Christman, 2000), diferenciación y acceso a nuevos nichos de mercado (Hart, 1995; Ambec y Lanoie, 2008; Dangelico y Pontrandolfo, 2013; Scruggs y Van Buren, 2014; Dangelico 2015; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015), marketing "verde" (Christman, 2000, Schaltegger y Synnestredt, 2002), mejor reputación medioambiental (Ambec y Lanoie, 2008; Aguilera - Corcuel y Ortiz-de-Manodojano, 2013, Dangelico y Pontrandolfo, 2013; Arend, 2014; López-Gamero y Molina-Azorín, 2015), creación de nuevos productos medioambientalmente (Hart, 1995; Orsanto, 2006; Amores-Salvadó et al., 2014; Chang, 2014) y la integración en el diseño y concepto de los productos por parte de los grupos de interés (Hart, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; Meisner, 2001; Berrone et al., 2013).

Una gestión eficiente de los grupos de interés permite reducir los costes de penalidades, reduce el nivel de riesgo de regulación y de nuevas leyes, incrementa la productividad del capital humano de la empresa y permite a la empresa acceder a nuevos mercados. Si la empresa falla en esas relaciones, los consumidores pueden hacer boicots hacia los productos de la empresa o presionar al gobierno para que emita nuevas leyes, afectando el resultado empresarial (Busch y Hoffmann, 2011).

Adicionalmente, la empresa continuará obteniendo y construyendo recursos y capacidades (Aragón - Correa y Sharma, 2003, Klassen y Whybark, 1999, Russo y Fouts, 1997, Hart, 1995). El mercado de productos medioambientalmente amigables se ha incrementado de 51 millones de Euros en el año 2000 a 644 millones de euros en el año 2004. Si bien la disposición de pago por estos productos es alta, lo que se destina a su compra es aun bajo. Para que la empresa se beneficie de este mercado, debe dar información acerca de los atributos del producto de manera creíble. Así, los consumidores estarán dispuestos a pagar por esos atributos "extras" y se dará una barrera a la imitación por parte de los competidores (Ambec y Lanoie, 2008). Sin embargo, existen algunas investigaciones que han demostrado que los clientes aún no están dispuestos a pagar ese precio superior por los atributos medioambientales si son comparables con productos

de menor precio que no poseen los mismos atributos (Scruggs y Van Buren, 2014; Delmas y Lessem, 2015).

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función del resultado económico y de mercado:

H8a: *La capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto influye positivamente en el resultado económicos de la empresa.*

H8b: *La capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto influye positivamente el resultado de mercado de la empresa.*

Finalmente, la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible genera que la empresa busqué/obtenga tres tipos de beneficios: económico, social y medioambiental (Bansal, 2005). Para que la empresa pueda lograr el beneficio social y medioambiental debe lograr el beneficio económico (Schimidheiny, 1992; Bansal, 2005). Esto significa que la empresa debe buscar desarrollar nuevos mercados, modelos de negocio, etc. (Hart, 1995; Hart, 1997; Nidumolo et al., 2009). Estos nuevos modelos de negocio le permiten a la empresa enfocarse en nuevas formas de brindar conceptos de bajo impacto medioambiental y a la vez mejorar su resultado empresarial (Busch y Hoffmann, 2011).

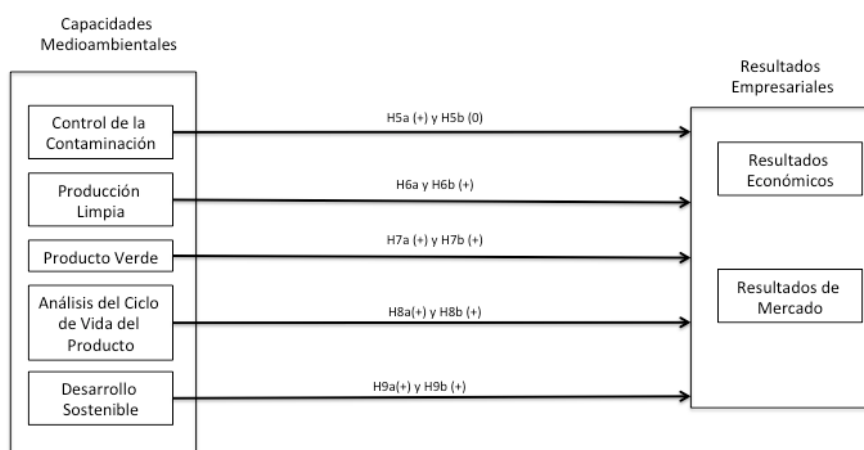
El rendimiento empresarial es afectado de manera positiva al desarrollar este tipo de capacidad por las siguientes causas: adquisición de nuevas capacidades y recursos producto de los cambios en tecnologías, procesos, modelo de negocios e ingresos a nuevos mercados (Hart, 1995; Bansal, 2005; Ambec y Lanoie, 2008; Crittenden et al, 2011), el desarrollo de nuevos mercados en economías de menor tamaño (Hart, 1995), nuevos modelos de negocio (Hart, 1995) y obtención de mayores beneficios a futuro ya que son pioneros en relación a sus competidores (Hart, 1995, Bansal y Desjardine, 2014; Flammer y Bansal, 2017). Todo esto brinda una oportunidad económica a la empresa (Escobar y Vredenburg, 2011). Finalmente, el uso de nuevos tipos de tecnologías limpias le permite a la empresa seguir creciendo económica y financieramente sin hacer daño al medioambiente (Buisse y Verbeke, 2003).

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función del resultado económico y de mercado:

H9a: *La capacidad medioambiental del desarrollo sostenible influye positivamente en el resultado económicos de la empresa.*

H9b: *La capacidad medioambiental del desarrollo sostenible influye positivamente el resultado de mercado de la empresa.*

Figura 3.3. La influencia de los distintos tipos de capacidad medioambiental sobre los resultados económicos y de mercado de las empresas



Fuente: Elaboración propia

En la figura 3.3 se puede apreciar cómo las capacidades medioambientales que desarrolla la empresa ejercen una influencia positiva (salvo el control de la contaminación cuyo efecto es "0" en los resultados de mercado) en los resultados empresariales.

En esta tesis doctoral tenemos como objetivo no sólo estudiar la relación entre las capacidades medioambientales y el resultado empresarial. Buscamos adicionalmente evaluar bajo que circunstancias ese efecto se puede potenciar. Es decir, tratar de ampliar esa primera pregunta de investigación hacia lo que Flammer (2015) y Albertini (2013) plantean, ¿en qué condiciones renta a la empresa ser medioambientalmente responsable? Para este fin, consideramos que la reputación medioambiental (legitimidad medioambiental y la imagen medioambiental) modera entre ambas variables. A continuación, explicaremos y sustentaremos nuestra posición.

3.3. Efectos indirectos

Para Albertini (2013), Dixon-Fowler et al. (2013), Guenther y Hoppe (2014), Flammer (2015) y Grewatsch y Kleindienst (2017) la pregunta que más relevancia tiene en la actualidad es ¿Cuándo es rentable ser medioambientalmente responsable? ó ¿Bajo qué circunstancias? En este sentido, Aragón-Correa y Sharma (2003) realizaron un primer estudio sobre los factores internos de la organización (recursos y capacidades) y la posibilidad de si éstos moderaban la relación entre el resultado medioambiental y la rentabilidad de la empresa. El resultado obtenido fue que distintas variables moderan en ésta relación, demostrando la complejidad existente al interactuar la empresa con su entorno natural (Schaltegger y Synnestvedt, 2002; Surroca et al., 2010; Albertini, 2013; Endrikat et al., 2014). La relación positiva entre el resultado medioambiental y el resultado empresarial es más mayor cuando la empresa ha obtenido y desarrollado recursos y capacidades medioambientales complejas (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Sharma y Vredenburg, 1998; Christmann, 2000; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Sharma et al., 2007). Por su parte, Clemens (2001), indica que debe existir un moderador entre la relación de las capacidades medioambientales y los resultados empresariales, siendo la reputación un moderador importante.

La investigación de Surroca et al. (2010), comprobó que no existía una relación directa entre el resultado medioambiental de la empresa y su resultado económico-financiero. Más bien, ésta relación se encontraba moderada por factores intangibles como por ejemplo la innovación, el capital humano, la reputación y la cultura. Finalmente, el meta-análisis llevado a cabo por Dixon-Fowler et al. (2013) concluyó que existen contingencias importantes que moderan la relación entre el resultado medioambiental y los resultados empresariales que deben ser

tomados en cuenta. La falta de inclusión de variables moderadoras y mediadoras en dicha relación puede explicar los distintos resultados encontrados en la literatura (Surroca et al., 2010). En la presente tesis doctoral consideramos la reputación medioambiental como una variable que modera entre los distintos tipos de las capacidades medioambientales y el resultado empresarial. A continuación, explicaremos y sustentaremos nuestra posición.

3.3.1. El papel moderador de la reputación medioambiental en la obtención de resultados empresariales

Las empresas buscan ser más responsables con el medioambiente por presiones regulatorias, por los grupos de interés, por motivos éticos y por oportunidades económicas (Bansal y Roth, 2000; Buysse y Verbeke, 2003; Delmas y Toffel, 2004; Bronn y Vidaver-Cohen, 2008; Menguc et al., 2009). De estos factores, la reputación medioambiental está relacionada con el beneficio económico que obtiene la empresa al ser responsable con el medio ambiente (Hart, 1995; Bansal y Roth, 2000; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Bansal y Clelland, 2004; Berrone et al., 2009; Menguc et al., 2009; Amores-Salvado et al., 2014). La empresa al mejorar su resultado medioambiental, va a obtener una mayor reputación en el mercado y por tanto, ganará competitividad mediante el marketing medioambiental y la elaboración de productos ecológicos (Hart, 1995; Shrivistava, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; Bansal y Roth, 2000; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Orsato, 2006; Flammer, 2015c). La reputación medioambiental no sólo beneficia el resultado económico de la empresa, también le permite obtener legitimidad (Bansal y Roth, 2000; Buysse y Verbeke, 2003; Lourenco et al., 2014).

Para que la empresa adquiera reputación medioambiental debe mejorar las características medioambientales de los productos, especialmente mediante el lanzamiento de nuevos productos, o cambios en los productos actuales (Gilley et al, 2000). Esto le permite a la empresa poder realizar marketing "verde" de sus productos (Hart, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; Bansal y Roth, 2000; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Chan, 2005; Sharma y Henriques, 2005; Molina-Azorín et al., 2009). Por lo tanto, el incremento de los ingresos de las empresas por la obtención de una mejor reputación está explicado por la posibilidad de la empresa de cobrar un precio superior por sus productos o ingresar a un nuevo segmento de mercado. El efecto hacia los resultados empresariales es por tanto positivo (Hart, 1995; Pelozo, 2009; Eccles et al., 2014; Flammer, 2015c).

Ahora bien, existe un riesgo cuando una empresa es proactiva en lugar de reactiva. Este riesgo se explica dado que una empresa que adquiere una postura reactiva únicamente realiza inversiones y desarrolla capacidades que son obligatorias por ley. De esa manera todos los competidores deben llevarlas a cabo y eleva los costes a toda la industria. Por el contrario, la empresa al adquirir una postura proactiva, desarrollara capacidades medioambientales como la producción limpia, producto verde, análisis del ciclo de vida del producto, etc. incurriendo en mayores costes que sus competidores. Ésto dado que esas inversiones y desarrollo de capacidades no son obligatorias por ley para todos los partícipes de la industria. Estos costes "extras" serán justificados si los consumidores poseen la información del beneficio medioambiental del producto. Por eso la importancia de la reputación de la empresa para poder beneficiarse de ese segmento de mercado (Azzone y Bertele, 1994). En este sentido, Azzone y Bertele (1994:70) resaltan la importancia de la reputación medioambiental en la estrategia de diferenciación de la empresa "un producto posee una ventaja medioambiental genuina y puede justificar un precio superior si la empresa es capaz de comunicar dicha ventaja al mercado". Esa justificación se explica mediante una reputación medioambiental fuerte.

La empresa brindará información transparente, veraz y emotiva acerca de las capacidades medioambientales desarrolladas para mejorar su resultado medioambiental con la finalidad de obtener una mejor reputación medioambiental de cara a sus clientes y grupos de interés más allá de mercado (Hart, 1995; Bansal y Roth, 2000; Buysse y Verbeke, 2003; Bansal y Clelland, 2004; Hunter y Bansal, 2006; Amores-Salvado et al., 2014; Lourenco et al., 2014). Ahora bien,

es importante indicar que la reputación medioambiental de la empresa puede estar preconcebida dependiendo de la industria a la que pertenece la empresa, pudiendo partir ya con desventaja (Schot, 1992; Bansal y Roth, 2000; Amores -Salvadó et al., 2014).

La reputación medioambiental se considera un recurso interno de la empresa, que le permite adquirir mejores capacidades para mejorar su resultado medioambiental (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Sharma y Vredenburg, 1998; Surroca et al., 2010; Zhu et al., 2014). De esta manera, las empresas adquieren una posición proactiva con el medioambiente beneficiándose económicamente por su reputación medioambientalmente (Bansal, 2005; Rondinelli y Berry, 2000; Albertini, 2013). Este beneficio proviene de un incremento de las ventas e incremento en el precio originado en el segmento de consumidores "verdes". Esto se explica por la buena reputación medioambiental que los productos de la empresa poseen gracias al buen resultado medioambiental de la empresa (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Miles y Covin, 2000; Buysse y Verbeke, 2003; Chen, 2007; Dangelico, 2014; Endrikat et al., 2014). La reputación medioambiental de la empresa estará relacionada a un buen nivel de calidad de sus productos (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Zhu et al., 2014). A su vez, la mejora del resultado medioambiental de la empresa refuerza y mejora la reputación medioambiental ella y ésta a su vez va a buscar mejorar el resultado medioambiental (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Sharma y Vredenburg, 1998; Zhu et al., 2014).

La mejora de la reputación medioambiental le permite a la empresa realizar marketing medioambiental, utilizar eco-etiquetas, diferenciar sus productos de los de la competencia e ingresar a nuevos nichos de mercado (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Sharma y Vredenburg, 1998; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Orsato, 2006; Escobar y Vredenburg, 2010; Endrikat et al., 2014). Lo importante de la reputación medioambiental para la empresa es que genera credibilidad, confianza y veracidad especialmente en lo referente a los temas medioambientales (Miles y Covin, 2000; Zhu et al., 2014). En ese sentido, se da una relación entre la reputación y el resultado financiero de la empresa, debido al valor del recurso intangible (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Konar y Cohen, 2001; Dangelico, 2014; Zhu et al., 2014).

Las empresas que poseen o busquen atender consumidores preocupados por el medioambiente y además enfrenten regulaciones medioambientales muy estrictas, se beneficiarán de manera positiva al gozar de una buena reputación medioambiental (Hart, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Buysse y Verbeke, 2003; Chen, 2007; Escobar y Vredenburg, 2010). La reputación proviene de la mejora del resultado medioambiental de la empresa producto del desarrollo de capacidades medioambientales (Chen, 2007). La reputación medioambiental de la empresa se ve afectada de manera negativa por los malos resultados medioambientales de la empresa o por litigios que la empresa puede tener por problemas de contaminación (Konar y Cohen, 2001). El estudio de Konar y Cohen (2001), demostró que ante una disminución del 10% en las emisiones del TRI, el valor de los intangibles (reputación medioambiental) aumentaba en USD 34 millones. Además, comprobaron que las empresas que cumplían de manera voluntaria las regulaciones medioambientales, adquirirían una buena reputación y a su vez mejoraba el resultado financiero de la empresa.

La empresa al satisfacer los intereses de los grupos de interés, adquiere mayor reputación ante ellos construyendo relaciones a largo plazo y a la vez adaptándose de mejor manera a las demandas externas (Bansal y Roth, 2000; Surroca et al., 2010; Amores-Salvadó et al., 2014; Endrikat et al., 2014). La reputación medioambiental está impregnada en capacidades medioambientales (Miles y Covin, 2000; Kurapatskie y Darnall, 2013). Por tanto, existen evidencias que buenos resultados medioambientales favorecen a la empresa a obtener una mejor reputación medioambiental que le permite mejorar su resultado económico y de mercado (Miles y Covin, 2000). Este efecto se explica dado que la empresa puede diferenciar sus productos, cobrando un precio más alto y atender segmentos de consumidores que se preocupan por los temas medioambientales (Hart, 1995; Russo y Fouts, 1997; Orsato, 2006; Escobar y Vredenburg, 2010).

La empresa se diferencia de otras empresas por su buena reputación medioambiental (Hart, 1995). Esta diferenciación no está en peligro de ser imitada, ya que se fundamenta en un recurso y capacidad que es difícil de copiar (Barney, 1986; Barney, 1991; Hart, 1995). A medida que la empresa desarrolla capacidades medioambientales ésta va adquiriendo una mejor reputación. Además, sus prácticas deben ser más visibles y transparentes para los distintos grupos de interés, de esta manera la empresa empieza a construir su reputación medioambiental. Por eso, la importancia que la empresa haga pública la información de sus actividades para mejorar su resultado medioambiental (Hart, 1995).

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, formulamos las siguientes hipótesis que las dividimos en función del resultado económico y de mercado:

H10a: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del control de la contaminación y los resultados económicos.*

H10b: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental de la producción limpia y los resultados económicos.*

H10c: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del producto verde y los resultados económicos.*

H10d: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto y los resultados económicos.*

H10e: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible y los resultados económicos.*

H11a: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del control de la contaminación y los resultados de mercado.*

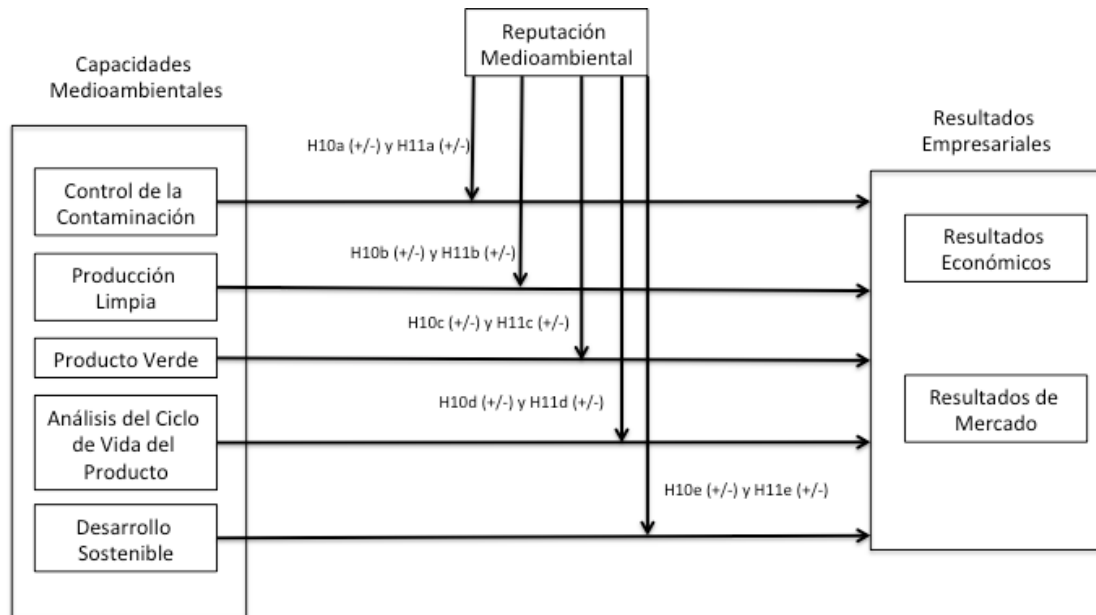
H11b: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental de la producción limpia y los resultados de mercado.*

H11c: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del producto verde y los resultados de mercado.*

H11d: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto y los resultados de mercado.*

H11e: *La reputación medioambiental modera la relación entre la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible y los resultados de mercado.*

Figura 3.4. Efecto moderador de la reputación medioambiental sobre la relación de las capacidades medioambientales y los resultados empresariales (económicos y de mercado)

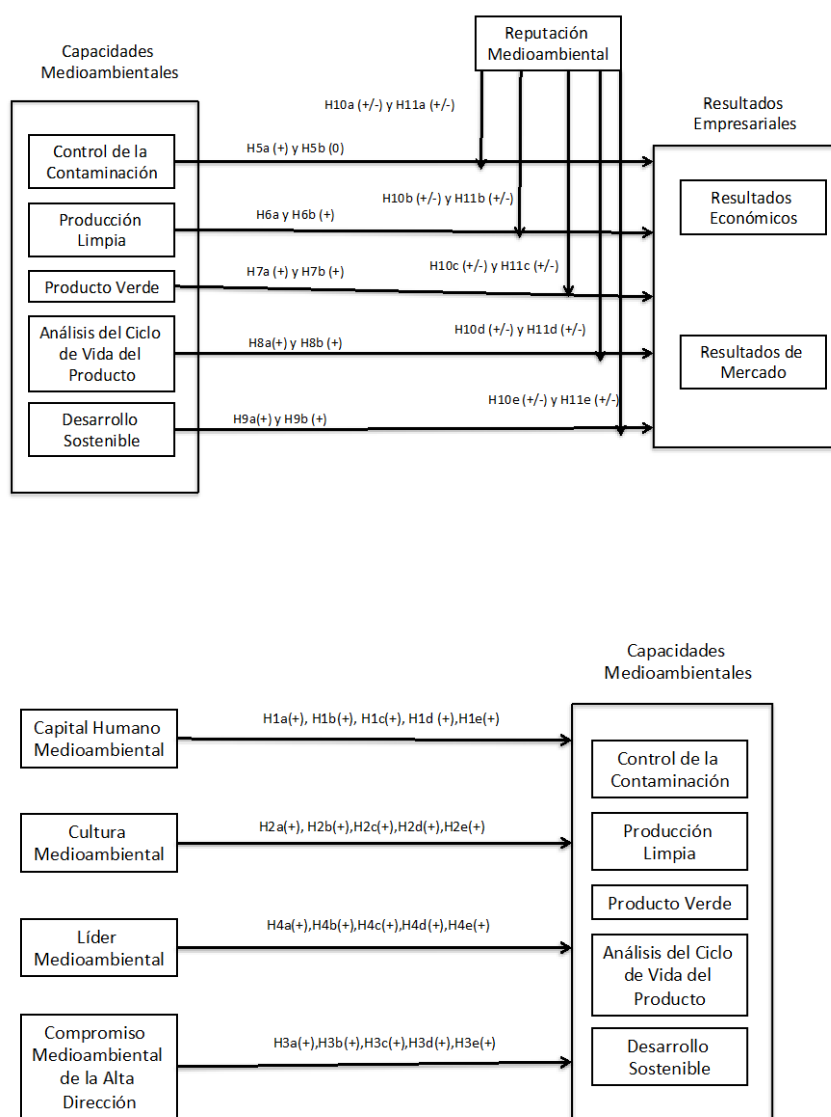


Fuente: Elaboración propia

3.4. Modelo específico de análisis

Cómo resumen de lo anteriormente considerado, se presenta el siguiente modelo de estudio donde aparecen cada una de las hipótesis mencionadas. Se presenta en dos partes. La primera responde a la primera pregunta de investigación ¿qué factores determinan que una empresa sea medioambientalmente responsable? y la segunda parte responde la segunda pregunta de investigación ¿es rentable ser medioambientalmente responsable?

Figura. 3.5. Modelo específico de análisis



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Capítulo 4. Metodología de la investigación

4.1. Introducción

Luego de haber presentado las hipótesis de la presente tesis doctoral a continuación pasamos a explicar la metodología que se va a utilizar para realizar el estudio empírico con la finalidad de contrastar las hipótesis planteadas. Primero se presentarán los trabajos empíricos más relevantes revisados durante la revisión de la literatura. Se han analizado la metodología utilizada y la forma de medir las variables de estos trabajos. Una vez explicada las características metodológicas de los trabajos revisados, explicaremos los elementos elegidos para medir las variables de nuestro modelo de estudio. Adicionalmente, se explicará el proceso de la construcción del cuestionario del estudio que servirá para recolectar la información requerida y así poder contrastar las hipótesis planteadas. Finalmente, detallaremos la definición de la muestra estudio y se mostrará la ficha técnica del estudio de campo.

La revisión de la literatura realizada por Aguinis y Glavas (2012), sobre la responsabilidad social corporativa⁴ arroja que el 53% de los artículos revisados (de un total de 588) son conceptuales mientras que el 47% son empíricos. Uno de los hallazgos más importantes en relación a la presente tesis doctoral es que no existe un balance entre el nivel de análisis de los estudios empíricos, así mientras el 33% de ellos se enfocan a nivel institucional, un 57% a nivel de la empresa y sólo un 4% y 5% a nivel individual o multinivel. Esto brinda una oportunidad para la presente tesis doctoral ya que se consideran variables de estudio a nivel Macro y Micro. Esta ventana de oportunidad lo enfatizan Aguinis y Glavas (2012:957): "el tipo de investigación que se debe realizar debe ayudar a avanzar en nuestro conocimiento de responsabilidad social corporativa en su naturaleza de multinivel. En otras palabras, las futuras investigaciones para que sean más informativas deben requerir la inclusión de variables de más de un nivel de análisis".

En general los tipos de variables utilizadas en los estudios de gestión medioambiental, Albertini (2013) y Peloza (2009), indican que han utilizado distintas medidas. Entre estas distintas medidas se encuentran las perceptuales (Amores-Salvadó et al., 2014), las de gestión y de resultado medioambiental (Molina-Azorín et al., 2009), siendo las más utilizadas las primeras. Las variables de gestión se refieren a las actividades técnicas y administrativas realizadas por la empresa con la finalidad de disminuir su impacto en el medio ambiente. Ejemplo de este tipo de variables utilizadas son; la estrategia medioambiental, las mejoras en procesos y productos, el desarrollo de tecnología, capacidades y productos y la implantación de sistemas de gestión medioambiental (Molina-Azorín et al., 2009).

Por su parte, las variables de resultado medioambiental miden el efecto de las acciones y productos de la empresa en el medio ambiente. Estos efectos pueden ser medidos en el input, por ejemplo, disminución de consumo de insumos, reciclaje, etc. Además, pueden ser enfocados desde el output; nivel de desperdicios, emisiones, derrames, etc. (Molina-Azorín et al., 2009). Etzion (2007), nombra a estos dos tipos de variables como atributos estratégicos y adicionalmente incluye las variables contingentes. Mientras que las primeras están bajo el control del directivo, las segundas se encuentran fuera del control de la empresa. Finalmente, Albertini (2013), clasifica al primer grupo de variables como variables de gestión medioambiental y al segundo grupo variables de resultado medioambiental.

Debido a que uno de los objetivos de la tesis doctoral es estudiar la relación entre la postura medioambiental y los rendimientos de la empresa, es importante también estudiar que medidas se han utilizado en los estudios. De acuerdo a Molina-Azorín et al. (2009), la mayor cantidad

⁴ Los autores Aguinis y Glavas definen la Responsabilidad Social Corporativa como: "las acciones y políticas de la empresa que son de contexto específico que toma en cuenta las expectativas de los grupos de interés y del tri –resultado: económico, social y medioambiental" (20012:933)

de estudios han utilizado cómo medida de rendimiento empresarial el ROA, ROI, ROS, rentabilidad del precio de la acción y los beneficios extraordinarios. Finalmente, en relación a las técnicas estadísticas más utilizadas, predomina el análisis de regresión.

4.2. Estudios empíricos previos

Los estudios empíricos revisados para la presente tesis doctoral los podemos dividir en dos grandes grupos. Un primer grupo son aquellos que han estudiado la relación entre el resultado medioambiental y el rendimiento empresarial. Entre las investigaciones de mayor relevancia podemos mencionar Hart y Ahuja (1996), Russo y Fouts (1997), Bansal y Clelland (2004), Edwards y Darnall (2006), Aragón-Correa et al. (2008), Eccles et al. (2014) y Flammer (2015). El segundo grupo de investigaciones son aquellas que han estudiado los factores que llevan a que una empresa se vuelva medioambientalmente responsable. Los estudios más relevantes podemos mencionar el de Aragón-Correa (1998), Henriques y Sardosky (1999), Bansal y Roth (2000), Sharma y Henriques (2004), Delmas y Toffel (2008) y Wright y Nyber (2016).

Los distintos estudios revisados han analizado distintos fenómenos de la interacción de la empresa con el medio ambiente. Así por ejemplo, la integración de los temas medioambientales con el planeamiento estratégico de la empresa (Judge y Douglas, 1998), la calidad como una aproximación de la reducción del impacto medioambiental (Shrivastava, 1995), la unión del objetivo medioambiental con el objetivo de la empresa (Shrivastava, 1995b; Shrivastava y Hart, 1996), el desarrollo de productos y procesos que minimicen el impacto medioambiental (Aragón-Correa, 1998; Klassen y Whybark, 1999; Christman, 2000; Sharma y Henriques, 2004; Chan, 2005; Rennings et al., 2006), el desarrollo sostenible (Bansal, 2005), la consideración de temas medioambientales en el desarrollo de productos (Rennings et al., 2006; Amores-Salvadó et al, 2014). Finalmente, es importante indicar que en la revisión realizada no se hallaron muchos estudios que ordenen o clasifiquen las variables a nivel macro y micro de la organización de manera simultánea, salvo el de Ng et al. (2016). A continuación, explicaremos las características de cada tipo de estudio revisado.

4.2.1. Investigaciones que han estudiado la relación entre el resultado medioambiental y el resultado empresarial.

A continuación, presentamos la tabla 4.1 donde se muestra los trabajos empíricos más relevantes que estudian la relación entre las posturas medioambientales y los rendimientos empresariales. Además, se puede observar las principales características metodológicas como, por ejemplo, variable utilizadas, técnica estadística, recogida de información, etc. Esta tabla ha sido construida a partir de la revisión de la literatura realizada

Tabla 4.1 Estudios empíricos que estudian la relación resultado medioambiental y resultado económico -financiero de la empresa.

Autores	Sector	Tipo de Investigación	Recogida de Información	Zona Geográfica	Técnica Estadística	Variables Independientes	Variables Dependientes	Variables de Control
Nehert (1996)	"Chemical Bleached paper pulp"	Cuantitativa y Longitudinal	Base de datos	8 países: Brasil, Canadá, Finlandia, Portugal, España, Suecia y USA	Regresión Múltiple, sección cruzada	Tiempo de Inversión en nuevas tecnologías, Intensidad de inversión en nuevas tecnologías e interacción entre ambas variables	Resultado de la Empresa (Ingresos)	Regulación Medioambiental del País, PIB real de cada País, Crecimiento Real del Coste de Salarios en cada País, Tasa de Crecimiento de ventas de la Empresa y Nivel Inicial del Ingreso Neto de la Empresa
Klassen y McLaughlin (1996)	ND	Cuantitativa y Transversal	Base de datos	USA	Evento Financiero	Resultado Medioambiental	Resultado Financiero	ND
Hart y Ahuja (1996)	Manufactura	Cuantitativa y Longitudinal	Base de Datos (TRI, S&P 500)	USA	Regresión Múltiple	Reducción de Emisiones	Resultado operativo y financiero	A nivel de Empresa (Gasto en I&D, Publicidad, Nivel de Capital y Apalancamiento). A nivel Industria (Resultado Promedio de la Industria)
Russo y Fouts (1997)	Varias	Cuantitativa y Longitudinal	Base de Datos (FRDC)	USA	Regresión Múltiple	Resultado Medioambiental	Resultado de la Empresa	Crecimiento de la Empresa, Concentración de la Industria, Tamaño de la Empresa, Intensidad de Capital Crecimiento de la Industria, Intensidad de Publicidad.
Sharma y Vredenburg (1998)	Gas y Petróleo	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	Canadá	Regresión Múltiple	Estrategia Medioambiental y Capacidades	Beneficios y Capacidades	ND
Judge y Douglas (1998)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	USA	Ecuaciones Estructurales	Recursos proveídos, Cobertura de Área funcional e Capacidad de Integración de temas medioambientales	Resultado Medioambiental y Resultado Financiero	Tamaño de la Empresa, Industria
Gilley et al. (2000)	Varias	Cuantitativa y Longitudinal	Anuncios Publicados en el Wall Street Journal	USA	Estudio de y Regresión múltiple	Innovación Medioambiental por Procesos e Innovación Medioambiental por Producto	Resultado Anticipado de la empresa	Reputación de la Empresa (Limpia y Contaminante por su naturaleza de negocio) y Tamaño de la Empresa

Christmann 2000	Industria Química	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	USA	Regresión Lineal Múltiple, Análisis Factorial	Mejores Prácticas Medioambientales (Tecnologías de Prevención de la Contaminación, Innovación propia de prevención de la contaminación y tiempo de estrategias medioambientales), Activos Complementarios (Tecnologías de Prevención de la Contaminación, Innovación e Tiempo de implementación) y Contexto Organizacional (Paradigma Medioambiental Corporativo)	Ventaja en Costes	Tamaño de la Unidad de Negocio, Disponibilidad de Tecnología, Dureza y Diseño de regulaciones Gubernamentales
King y Lenox (2002)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Base de Datos (TRI y Compustat)	USA	Regresión Múltiple	Reducción de la Contaminación	Resultado Financiero de la Empresa	Tamaño de la Empresa, Crecimiento de la Empresa, Intensidad de Capital, Endeudamiento, I&D, Salarios Regionales, Regulación Medioambiental
Bansal y Clelland (2004)	Papel, Química, Petróleo, Metales Primarios, Transporte de Equipos	Cuantitativa y Longitudinal	Base de Datos (Wall Street Journal, TRI)	USA	Análisis de Contenidos y Regresión Múltiple	Legitimidad Medioambiental Corporativa, Impresión Directiva	Riesgo no sistemático	Tamaño de la Empresa, Rentabilidad, Intensidad de Capital, Nivel de Endeudamiento e Industria

Darnall y Edward (2006)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Base de Datos (Base de Datos Nacional de EMS)	USA	Regresión Lineal y Wilcoxon - Mann - Whitney (WMW)	Experiencia con Sistemas de Gestión de Calidad, Experiencia con Sistemas de Control de Inventarios, Prácticas de Prevención de la Contaminación de Fábricas, Apoyo de Empresa Matriz, Subsidios de Gobierno para implementar EMS.	Coste de adopción de EMS	Número de Empleados, Tamaño de la Empresa, Tipo de Industria, Variable Dummy si la empresa ha certificado ISO 14001 o busca hacerlo
Aragón-Correa et al (2008)	Talleres de mecánica (SME)	Cuantitativa y transversal	Cuestionario y base de datos	España	Regresión múltiple	Prácticas eco-eficientes, prácticas de prevención innovadoras, visión compartida, gestión de grupos de interés, pro actividad estratégica.	Resultado de la empresa.	Tamaño de la empresa y afiliación de la marca distribuidora
Bernett y Salomon (2012)	Varias	Cuantitativa y longitudinal	Base de datos (KLD y S&P 500)	USA	Regresión múltiple.	Puntaje neto del KLD, resultado financiero anterior.	Resultado financiero de la empresa.	Industria, tamaño de la empresa, ratio de deuda, capacidad de marketing, capacidad de I&D, año.
Flammer (2013)	Varias	Cuantitativa y longitudinal	Base de datos (Factiva-prensa escrita, center for research in security price y KLD).	USA	Estudio de eventos y regresión.	Tiempo, industria y eventos	CAR (cumulative abnormal return)	Tamaño, antigüedad, ratio de valor de mercado, número de analistas que siguen a la empresa.
Eccles et al. (2014)	Varias	Cuantitativa y longitudinal	Base de datos (Thomson Reuters ASSET 4, Sustainable Asset Management)	USA	Regresión múltiple.	Acciones medioambientales y sociales.	Resultado empresarial.	ND

Flammer (2015)	Varias	Cuantitativa y longitudinal	Base de datos (Risk metrics, Shark repellent y KLD)	USA	Regresión múltiple	Propuestas de RSC en junta de accionistas.	Resultado financiero.	ND
Zhao y Murrell (2017)	Varias	Cuantitativa y longitudinal	Base de datos (KLD)	USA	Regresión múltiple	Acciones/prácticas de RSC	Resultado empresarial	Año de fundación, tamaño y porcentaje de deuda de la empresa

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la tabla 4.1 la mayoría de los estudios utilizan como fuente de información bases de datos. Las más utilizadas son el TRI (Hart y Ahuja, 1996; Bansal y Clelland, 2004); el KLD (Barnett y Salomon, 2012; Flammer, 2015; Zhao y Murrell, 2017) y noticias en el Wall Street Journal (Gilley et al., (2001); Bansal y Clelland, 2004). Además de la utilización de bases de datos algunos estudios han utilizado cuestionarios para recoger la información como, por ejemplo, Sharma y Vredenburg (1998); Christman (2000) y Aragón-Correa et al. (2008). Es importante mencionar lo indicado por Dixon-Fowler et al (2013) al utilizar bases de datos o cuestionarios no hace diferencia al estudiar la relación entre el resultado medioambiental y empresarial. Ahora bien, si es importante indicar que la debilidad que se haya al utilizar cuestionarios es que la mayoría de las empresas no están dispuestas a brindar información medioambiental ya que es un tema sensible (Daily et al., 2012).

La base de datos KLD se creó en el año 1989 y fue diseñado por Peter Kinder, Steve Lydenberg y Amy Domini. Esta base de datos incluye 800 empresas norteamericanas de las cuales 700 son gran empresa y 100 pequeñas. Brinda a los inversores institucionales información social de las empresas americanas ya sea positiva o negativa. Esta base de datos considera nueve áreas sociales que son el medioambiente, los contratos militares, la relación con empleados, la participación con comunidades, la seguridad de los productos, los programas de calidad, la compensación excesiva de los directivos, la diversidad y el uso de energía nuclear. Adicionalmente, posee un índice llamado Domini 400 DSI que es un índice de mercado para inversionistas sociales y considera únicamente 400 empresas.

Por otro lado, el TRI (El Inventario de Emisiones Tóxicas) es un conjunto de datos que los recopila la Agencia de Protección Medioambiental de USA (EPA). Esta base de datos incluye información sobre sustancias químicas - tóxicas utilizadas en distintas fábricas de USA e incluye detalles sobre cantidad de sustancias químicas utilizadas por medio de su desecho u otra forma de emisión, reciclaje, recuperación energética o tratamiento. Toma en consideración más de 53,000 fábricas que envían este tipo de información al EPA. Los factores claves que considera la base de datos TRI son la toxicidad, el medio ambiente y su exposición, la normativa por legislación medioambiental, el manejo de desperdicios dentro de las fábricas y el manejo de desperdicios fuera de ella, el contexto y finalmente mejoras continuas que incorpora la EPA.

Finalmente, otra característica metodológica importante de los estudios revisados es que la mayoría de las empresas analizadas pertenecen a industrias altamente contaminantes como por ejemplo petróleo, minería, manufactura, etc. Adicionalmente, la mayor parte de los estudios han sido realizados en países de economías desarrolladas como USA, países de la Unión Europea, etc.

4.2.2. Investigaciones que han estudiado los factores del resultado medioambiental de la empresa

Dentro de los estudios revisados para la presente tesis doctoral también se hallaron estudios que buscan comprender los factores que llevan a que una empresa mejore su postura medioambiental. Los trabajos revisados más relevantes se presentan en la tabla 4.2. Entre los distintos factores estudiados podemos mencionar, tipos de innovaciones medioambientales (Klassen y Whybark, 1999; Rennings et al., 2006), tipos de liderazgos medioambientales (Andersson y Bateman, 2000; Flannery y May, 2000), iniciativas de trabajadores (Ramus y Steger, 2000; Branzei et al, 2004) y otros factores (Bansal y Roth, 2000). Las características metodológicas de los trabajos más relevantes que hemos revisado se muestran a continuación en la tabla 4.2.

Tabla 4.2. Estudios Empíricos que estudian los determinantes del Resultado Medioambiental de la empresa.

Autores	Sector	Tipo de Investigación	Recogida de Información	Zona Geográfica	Técnica Estadística	Variables Independientes	Variables Dependientes	Variables de Control
Aragón-Correa (1998)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	España	Regresión Múltiple	Pro actividad de la Estrategia de Negocio	Dimensiones Medioambientales de la Empresa	Número de Empleados
Henriques y Sardosky (1999)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario y Reportes Anuales	Canadá	ANOVA, MANCOVA y ANCOVA	4 tipos de Grupos de Interés (Reguladores, Comunidad, Organizaciones y Prensa)	Perfiles del Compromiso Medioambiental	Tamaño de la Empresa, Posición Financiera, Industria
Bansal y Roth (2000)	Automotriz, Alimentación y Petróleo	Cualitativa	Casos - Entrevista - Observación	UK, Japón	Metodología Inductiva: Inducción Analítica	Legislación, Presiones de Grupos de Interés, Oportunidad Económica, Motivos Éticos, Liderazgo, Valores Corporativos	Respuesta Ecológica de la Empresa	ND
Sharma (2000)	Industria de Petróleo y Gas	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	Canadá	Modelo Estructural y Análisis Factorial	Interpretación Directiva, Temas de Legitimización, Evaluación de Resultados de Trabajadores, Disponibilidad de Recursos	Estrategia Medioambiental	Tamaño de la Empresa y Alcance de las Operaciones(ubicación en la cadena de valor de la industria)
Ramus y Steger (2000)	Química, Entretenimiento, Manufactura, Dispositivos Médicos, Petróleo y Comercio	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	Austria, Bélgica, Canadá, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Holanda, Noruega, España, Uk y USA	Análisis Logit y Pruebas de Ratios de Probabilidad	Política Medioambiental de la Empres, Innovación, Construcción de Competencias, Comunicación, Diseminación de la Información, Reconocimientos y Premios y Responsabilidades y Metas de los Directivos	Iniciativas Medioambientales de los Empleados	ND

Flannery y May (2000)	Metálica	Cualitativa y Transversal	Cuestionario y Entrevistas	USA	Regresión Múltiple	Actitud hacia comportamientos medioambientales, normas subjetivas sobre comportamiento medioambiental, control de comportamiento percibido (coste financiero, auto-eficiencia y clima ético), obligación moral personal por consecuencias medioambientales, Intensidad moral (magnitud de las consecuencias para personas y no personas)	Intención de la decisión ética medioambiental	Tiempo del directivo en la Industria
Cordano y Frieze (2000)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	USA	Análisis Factorial y Ecuaciones Estructurales	Actitudes de Prevención de la Contaminación, Normas subjetivas de regulación medioambiental, Percepción de comportamiento controlado y Preferencias de comportamiento para actividades de reducción de la contaminación	Actividad pasada de formas de reducción de contaminación	ND
Anderson y Bateman (2000)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario y Entrevistas	USA	Regresión Múltiple	Actividades "Champions": Identificación de Temas Medioambientales, Empaque de temas Medioambientales y Venta de temas Medioambientales	Indicadores de episodios exitosos de "Champions" (Atención de la Alta Dirección, Acción de la Alta Dirección, Percepción del "Champion")	ND
Sharma y Henriques (2004)	Maderera	Cuantitativa y Transversal	Entrevistas Exploratorias para obtener información de practicas sostenibles y Cuestionario para determinar influencia de grupos de interés y Reportes de las Empresas	Canadá	Análisis de Contenido, Regresión Lineal	Retención y Utilización de Estrategias Influenciables	Postura Medioambiental	Tamaño de la Empresa, Certificación

Bansal (2005)	Minería, Gas, y Petróleo y Madera	Cuantitativa y Longitudinal	Base de datos y reportes o memorias de las empresas	Canadá	Técnicas de Cross Sectional	Experiencia Internacional, Capacidad de Gestión de Capital, Holgura de Recursos, Atención de la Prensa, Penalidades y Multas y Auditoria Medioambiental	Desarrollo Sostenible Corporativo	Tamaño de la Empresa y Resultado Financiero
Rennings et al. (2006)	Manufactura	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	Alemania	Modelo Binario y Probit	Nivel de Madurez (Etapa) del EMS, Importancia estratégica del EMS, Proceso de aprendizaje del EMS, Alcance organizacional (participación) del EMS, Medidas de innovación tecnológicas y administrativas, Objetivo de la Innovación Medioambiental (propósito), Importancia de factores económicos.	Innovación Medioambiental de Proceso, Innovación Medioambiental de Producto y Resultado Económico	Específicas a la Fábrica (Edad, tamaño, calificación de empleados, porcentaje de rotación, porcentaje de exportaciones, independencia legal, industria, región domestica, porcentaje de rotación con clientes industriales y proveedores que cuidan el medioambiente)
Delmas y Toffel (2008)	Pulpa, Papel, Química, Petróleo, Manufactura, Electrónica	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario y Base de datos	USA	Ecuaciones Estructurales	Presiones Institucionales de Grupos de No - Mercado y de Mercado, Influencia del Área Corporativa de Marketing en la decisión de las Fabricas, Influencia del área Corporativa Legal en las decisiones de las Fabricas, Receptividad de las fabricas a presiones de no - mercado y de mercado	Adopción de ISO 14001, Participación en Programas Voluntarios del Gobierno	Tamaño de la Empresa, Presión de No - Mercado y Mercado Ejercida, Cumplimiento de Regulación Medioambiental y diferencia de regulaciones medioambientales entre subsidiarias de la empresa.
Antonioli et al. (2013)	Manufactura	Cuantitativa y Transversal	Cuestionario	Italia	Regresión Múltiple	Gestión del Capital Humano y Practicas de Trabajo de Alto Performance	Innovación Medioambiental	Apertura a Mercados Internacionales, Tipo de Asociación para atender mercados internacionales, Recursos Invertidos en I&D, Intensidad en colaboración para Innovaciones Tecnológicas

Johnson (2013)	Varias	Cuantitativa y Transversal	Encuesta - Empresas SME	Alemania	Regresión Múltiple	Conciencia Total, Ventaja Relativa Percibida, Apoyo de la Dirección, Nivel de Compromiso	Suma Total de herramientas medioambientales implementadas	Tamaño de la Empresa
Dowell y Muthulingan (2016)	Varias	Cuantitativa longitudinal	Base de datos (DOEs IAC programme)	USA	Regresión múltiple	Rutinas, inversión en capital, inversión en equipos, inversión en equipos de captura a la medida.	Adopción de incitativas de ahorro de energía.	Características económicas de la recomendación, tipo de recomendación, industria, tamaño de la empresa.
Wright y Nyberg (2016)	Varias	Casos	Entrevistas a profundidad.	Australia	Análisis de entrevistas.	Diferentes acciones/prácticas halladas en las entrevistas.	Postura medioambiental.	ND
Flammer y Bansal (2017)	Varias	Cuantitativa y longitudinal.	Base de datos (Risk metrics y Shark repellent)	USA	Regresión múltiple.	Retornos superiores, innovación, resultados operativo de la empresa, relación con grupos de interés.	Sueldo del ejecutivos a largo plazo.	Límites financieros, gobierno corporativo, porcentaje de acciones en mano de inversionistas institucionales.

Fuente: Elaboración propia

A diferencia de los trabajos que estudian la relación entre el resultado medioambiental y los rendimientos empresariales, los tipos de estudios presentados en la tabla 4.2. utilizan los cuestionarios como método de recogida de información. Esto se debe básicamente a la falta de bases de datos disponibles que posean información acerca de características de directivos o trabajadores, de tipos de innovación, de productos, procesos, etc. (Etzion, 2007; Papagiannakis y Lioukass, 2012). Por eso la importancia de entrevistar al CEO de la empresa dado que posee un conocimiento holístico de las estrategias y entorno de la empresa. Además, tienen un papel clave en el diseño de la estrategia medioambiental de la misma (Aragón-Correa et al., 2008).

Ambos tipos de estudios revisados utilizan técnicas estadísticas similares que son la regresión múltiple (en su mayoría), ecuaciones estructurales, análisis factoriales, análisis de contenidos y estudios de eventos. Otra característica metodológica importante en ambos grupos de estudios es la tasa de respuesta al utilizar encuestas. En ambos casos las tasas de respuesta son bajas, siendo por debajo del 20%. En este sentido Christman (2000) indica que si la tasa de respuesta de estudios de gestión medioambiental se encuentra por encima del 9% - 12% es un buen síntoma.

4.3. Metodología de la presente tesis doctoral

De los estudios revisados se han hallado poca cantidad de trabajos que utilicen de manera conjunta variables a nivel Macro y Micro de la organización como también la visión natural de recursos y capacidades y la Teoría Institucional. La presente tesis pretende cubrir ese vacío en la literatura. Además, el presente estudio es de los pocos que se va llevar a cabo en una economía en desarrollo (Perú).

Dado la falta de bases de datos en temas medioambientales y empresariales en el Perú se ha decidió utilizar un cuestionario para la recogida de información. La construcción del cuestionario parte de la metodología utilizada por Bloom y Van Reenen (2007, 2010) y Bloom et al. (2010, 2011 y 2015), principalmente en la sección de capacidades medioambientales. Luego el cuestionario es ajustado y adaptado en función a los pre-test académicos y profesionales llevados a cabo.

La tesis doctoral pretende estudiar a empresas radicadas en Perú y pertenecientes al sector de la agroindustria, energía, forestal, hidrocarburos, metalmecánica, minería, textil, industria de alimentos, química, construcción y pesca dado que son los sectores más importantes del PIB del Perú. Adicionalmente, estas industrias son las que mayor interacción tienen con el medio ambiente. Los cuestionarios elaborados han sido enviados a los CEOs y gerentes de producción/operaciones/sostenibilidad/medio ambiente/sostenibilidad como lo recomendado por Aragón-Correa et al. (2013).

Para incrementar la tasa de respuesta (Papagiannakis y Lioukass, 2012; Chen et al., 2015) se realizaron reuniones con los principales gremios empresariales del país como la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Perú 2021, Cámara de Comercio de Piura y Lambayeque y la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú, Revista Semana Económica y Sociedad Nacional de Industrias, así como también el apoyo de la Escuela de Dirección – PAD (Universidad de Piura). Finalmente, se contrato a la empresa IPSOS-Perú para que lleve a cabo el estudio de campo y obtuvo un porcentaje de respuesta del 8%. Al ser la primera vez en realizarse un estudio de esa naturaleza en el Perú se considera una tasa de respuesta aceptable ante las dificultades que se presentan en este tipo de estudios (Christman, 2000, Aragón-Correa 2017).

A continuación, pasamos a explicar los elementos / aspectos que los estudios revisados han utilizado para medir las variables de nuestro modelo y luego especificaremos los elementos / aspectos que hemos seleccionado y que se van a utilizar en la presente tesis doctoral.

4.4. Medición de las variables del modelo

En este apartado se va a explicar la manera como se han seleccionado los elementos / aspectos de las variables del modelo de la presente tesis doctoral con la finalidad que puedan ser medidas y luego se puedan contrastar las hipótesis. Para esto, primero se va a explicar la naturaleza de las variables seleccionadas, luego se expondrán los distintos elementos/aspectos de cada variable considerados por estudios previos y finalmente se seleccionará los elementos/aspectos a considerar en el presente estudio. Las variables a estudiar tal como se explico en el capítulo anterior son: variable dependiente (Capacidad medioambiental: control de la contaminación, de la producción limpia, del producto verde, del análisis del ciclo de vida del producto y del desarrollo sostenible. Rendimiento empresarial: resultados económicos y resultados de mercado), variables independientes (líder medioambiental, cultura medioambiental, compromiso medioambiental de la alta dirección, capital humano medioambiental) y variable moderadora (reputación medioambiental)

4.4.1. Construcción de las variables. Escalas de medida

La forma como se van a medir las variables del presente estudio dependerá de la naturaleza de las mismas. De acuerdo a Diamantopoulos y Winklhofer (2001) la mayoría de las escalas que se desarrollan utilizan indicadores reflectivos y en menor número formativos. Mientras que los indicadores reflectivos son utilizados para construir escalas de medición, los indicadores formativos son utilizados para la creación de índices. Es importante mencionar que los indicadores reflectivos son determinados por el constructo ya que reflejan lo mismo y por tanto, poseen una alta correlación entre ellos ya que todos miden lo mismo. Por otro lado, los indicadores formativos facilitan la creación del constructo, representa distintas facetas del mismo y por tanto no necesariamente están correlacionados entre si por ello cada indicador puede ocurrir de manera independiente (Hair et al., 2004; Claver-Cortes, 2011). La presente tesis doctoral va a utilizar variables reflectivas.

Berchicci y King (2007) indican que los investigadores de organización y medio ambiente encuentran tres razones por las cuales medir el resultado medioambiental es difícil a través de cuestionarios. La primera es la falta de información que lleva a que los directivos tengan que estimar el resultado medioambiental de la empresa. En segundo lugar, los directivos pueden recibir información incompleta sobre el coste del rendimiento medioambiental, debido a la dificultad de observar o monitorear, con lo cual algunos agentes pueden desinformar acerca de la situación. Finalmente, la estructura de la organización puede impedir el flujo de información sobre las formas rentables de mejorar el resultado medioambiental de la empresa. Por tal motivo, las medidas más utilizadas en la gestión medioambiental han sido las perceptuales y utilizado para medirlas escalas Likert (Amores-Salvadó et al., 2014). También se han desarrollado medidas reflectivas multi-item utilizando escalas desarrolladas en otros modelos de investigación (Chen et al., 2015) pero en menor medida.

A continuación, presentamos los elementos/aspectos de cada una de las variables que hemos incluido en nuestro modelo general. Primero mostraremos que elementos/aspectos han sido considerados por los distintos estudios revisados en la literatura y luego especificaremos los que se han seleccionado para la presente tesis doctoral.

4.4.2. Capacidades medioambientales

Como hemos indicado en el capítulo 2, consideraremos a las capacidades medioambientales como un input para entender el resultado medioambiental de la empresa (Hart, 1995; Hart, 1997; Klassen y Whybark, 1999; Rennings et al., 2000; Bansal et al., 2014) ya que considera las prácticas que lleva a cabo la empresa con la finalidad de disminuir su impacto en el medio ambiente. El analizar las capacidades medioambientales nos permite superar una limitante que

la utilización de bases de datos genera. Como indica Sharma (2000) el estudiar prácticas, capacidades, etc. permite poder discernir entre las acciones medio ambientales de la empresa que son voluntarias y las impuestas por la ley.

Por tanto, se considera oportuno identificar los distintos elementos/aspectos utilizadas por los distintos estudios revisados para medir los distintos tipos de capacidad medioambiental. UNA vez identificado los elementos/aspectos se seleccionará la forma de medir cada tipo de capacidad medioambiental de la empresa que hemos definido e identificado en la literatura. A continuación, presentamos la tabla 4.3 que muestra las distintas formas de medición de la capacidad medioambiental de control de la contaminación (“end-of-pipe”) que se han hallado en la revisión de la literatura.

Tabla 4.3. Formas de medición en la literatura de la variable Capacidad medioambiental del control de la contaminación (“end –of pipe”)

Aspecto/Elemento	Autor
Activos, acciones, tareas y prácticas para cumplir la ley.	Azzone et al. (1996); Aragón-Correa (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Chan (2005); González-Benito y González-Benito (2005); Sharma y Henriques (2005); CIS (2008); Arundel y Kemp (2009); Adams et al. (2012); Cheng y Shiu (2012); Aragón-Correa et al. (2013); Meng et al. (2014); Liston-Heyes y Vázquez (2016); Saéz-Martínez et al. (2016)
Activos, tareas, acciones, prácticas, filtros que controlan la contaminación y las emisiones.	Aragón-Correa (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Sharma (2000); González-Benito y González-Benito (2005); OECD (2005); Lee y Rhee (2005); Aragón-Correa et al. (2013); Kuraptskie y Darnall (2013); Torugsa et al. (2013)
Datos específicos de base KLD (construcción de índices).	Walls et al. (2011)
La contaminación se trata una vez generada (ex-post).	Berchicci et al. (2012); Cuerva et al. (2014)
Planeamiento y/o mantenimiento.	González-Benito y González-Benito (2005)
Equipos de ahorro de energía, agua, etc.	Xie y Hayase (2007); Bonte y Dienes (2013)

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la definición de esta capacidad medioambiental dada en el capítulo 2 como “aquellas acciones/prácticas que realiza la empresa una vez que la contaminación es generada, especialmente al final del proceso productivo. (Hart, 1995; Aragón-Correa, 1998; Klassen y Whybark; 1999, Sharma, 2000; Christman, 2000; Sharma y Henriques, 2006; Rennings et al., 2006)” hemos seleccionado los siguientes elementos con la finalidad de medir la capacidad medioambiental del control de la contaminación. A continuación, se presenta una tabla 4.4 donde se muestran los aspectos a considerar para construir y medir la variable capacidad medioambiental del control de la contaminación. Además, se muestran los autores en los que nos basamos como también la pregunta que se incluye en el cuestionario de la tesis doctoral.

Tabla 4.4. Construcción y medición de la variable: “capacidad medioambiental del control de la contaminación ('end of pipe') para el presente estudio”

Escala: 1-7, donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

Aspecto	Ítem (Pregunta)	Autores
Controles y Filtros	“Mi empresa realiza importantes esfuerzos para introducir filtros y equipos para controlar las emisiones contaminantes”	Azzzone et al. (1996); Aragón-Correa (1998); González-Benito y González-Benito (2005); OECD; Bonte y Dienes (2013); Tortugsa et al. (2013)
Equipos de ahorro / captura	“Mi empresa ha instalado equipos de captura de contaminantes”	Xie y Hayase (2007); Kurapotskie y Darnall (2013); Cuervo et al. (2014)
“Ex-post”	“En mi empresa se trata la contaminación luego de ser generada”	Berchicci et al. (2012)
Planeamiento	“En mi empresa realizamos importantes esfuerzos de mantenimiento a la maquinaria / equipos con la finalidad de controlar o filtrar la emisión de contaminantes”	González-Benito y González-Benito (2005)

Fuente: Elaboración Propia

La segunda capacidad medioambiental es la de producción limpia. A continuación, se presenta la tabla 4.5., con los distintos elementos/aspectos considerados en este tipo de capacidad medioambiental que se han hallado en la literatura.

Tabla 4.5. - Formas de medición en la literatura de la variable capacidad medioambiental de producción limpia

Indicador	Autor
Uso de tecnologías limpias en el proceso productivo.	Azzzone et al. (1996); Azzzone y Noci (1998); González-Benito y González-Benito (2005); Lee y Rhee (2005); Frondel et al. (2008), OECD (2008); Wagner (2009); Cheng y Shiu (2012); Shultze y Trommer (2012); Cuerva et al. (2014); Meng et al. (2014); de Madeiros et al. (2015); Huang y Li (2015); Pinzone et al. (2015); Liston-Heyes y Vázquez (2016)
Reducción de uso / consumo de insumos no renovables, de agua, electricidad, etc. en el proceso productivo.	Azzzone et al. (1996); Aragón-Correa (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Curkovic (2003); Bansal (2005); Chan (2005); González-Benito y González-Benito (2005); Sharma y Henriques (2005); Chen (2008); Rueda-Manzanares et al. (2008); CIS (2008); Arundel y Kemp (2009); Molina-Azorín et al. (2009); Cordano et al. (2010); Chow y Chen (2012); Delgado-Ceballos et al. (2012); Horbach (2012); Antonioli et al. (2013); Kurapatskie y Darnall (2013); Maas et al. (2014); Ghisetti y Rennings (2014); Meng et al. (2014); Huang y Li (2015); Trumpp et al. (2015); Delmas y Pekovic (2016); Liston-Heyes y Vázquez (2016); Saéz-Martínez et al. (2016)
El proceso de producción genera menor cantidad de desperdicios, emisiones, etc. (Menor impacto medio ambiental en sus distintas formas) Se modifica el sistema de producción.	Sharma y Vredenburg (1998); Sharma (2000); Curkovic (2003); Bansal (2005); Chan (2005); González-Benito y González-Benito (2005); Menguc y Ozzane (2005); Darnall y Edward (2006); Xie y Hayase (2007); Chen (2008); CIS (2008); Arundel y Kemp (2009); Menguc et al. (2009); Chateterji y Toffel (2010); Colby (2011); Admas et al. (2012); Chow y Chen (2012); Horbach et al. (2012); Bonte y Dienes (2013); Ervin et al. (2013); Kurapatskie y Darnall (2013); Ghisetti y Rennings (2014); Li (2014); Meng et al. (2014); Delmas y Pekovic (2016); Liston-Heyes y Vázquez (2016); Saez-Martinez et al. (2016)
Sustitución de insumos por insumos más sostenibles en el proceso de producción. Utilización de equipos más limpios, uso de materiales medioambientalmente más amigables, etc.	Sharma y Vredenburg (1998); Sharma (2000); Christman (2000); Rennings (2000); Bansal (2005); Menguc y Ozanne (2005); Rueda-Manzanares et al. (2008); CIS (2008); Arundel y Kemp (2009); Menguc et al. (2009); Boss-Browers (2010); Tortugsa et al. (2013); Ervin et al. (2013); Ghisetti y Rennings (2014); Huan y Li (2015); Delmas y Pekovic (2016); Pedersen et al. (2016)

Utilización de insumos reciclados (reciclar, recuperar e re-introducir al proceso productivo). Reciclaje de desperdicios.	Christman (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Lee y Rhee (2005); Menguc y Ozzane (2005); Sharma et al. (2007); Xie y Hayase (2007); Aragón-Correa et al. (2008); CIS (2008); Arundel y Kemp (2009); Menguc et al. (2009); Boss-Browsers (2010); Cordano et al. (2010); Chatterji y Toffel (2010); Carmona-Moreno et al. (2012); Ervin et al. (2013); Kurapatskie y Darnall (2013); Cuerva et al. (2014); Ghisetti y Rennings (2014); Huang y Li (2015); Delmas y Pekovic (2016); Liston-Heyez y Vázquez (2016)
Utilización de combustible "verde" (renovable) en proceso de producción.	Sharma y Vredenburg (1998); Ramus y Steger (2000); Sharma et al. (2007); Xie y Hayase (2007); Boss-Browsers (2010); Chow y Chen (2012); Kurapataskie y Darnall (2013); Liston-Heyes y Vázquez (2016)
Cambio/ajuste/mejora/modificación en el proceso productivo.	Aragón-Correa (1998); Azzone y Nocci (1998); Christman (2000); Rennings (2000); Carmona-Moreno et al. (2012); Leonidou et al. (2013)
Implantación de certificación medioambiental o sistemas de gestión medioambiental.	Darnall y Edwards (2006); Antonioli et al. (2013); Kurapatskie y Darnall (2013); Torugsa et al. (2013); Lin et al. (2014); Liston-Heyes y Vázquez (2016)
Bases de datos KLD y TRI	Nehrt (1996); Hart y Ahuja (1996); Klassen y Whybark (1999); Cordano y Frieze (2000); Walls et al. (2011)
Adecuar las operaciones productivas para futuras regulaciones medioambientales-	Chang (2016)

Fuente: Elaboración propia

En el capítulo 2 se definió este tipo de capacidad medioambiental como “aquellas actividades que la empresa realiza haciendo cambios en su proceso productivo actual, reduciendo su impacto medioambiental y logrando eficiencias. (Hart, 1995; Aragón-Correa, 1998; Klassen y Whybark, 1999; Rennings et al., 2006)”. Consideramos que los aspectos que reflejan de mejor manera esta definición de la capacidad medioambiental de producción limpia son las que detallamos en la tabla 4.6.

Tabla 4.6. Construcción y medición de la variable: capacidad medioambiental de producción limpia para el presente estudio

Escala: 1-7, donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Reducción de la utilización de insumos	“En mi empresa hemos hecho esfuerzos importantes para variar el proceso productivo con la finalidad de reducir el consumo de agua/energía/materias primas/insumos.”	Azzone et al., (1996); Sharma y Vredenburg.(1998); González-Benito y González-Benito (2005) Chan (2005); Sharma y Henriques (2005) Kurapatskie y Darnall (2013); Delmas y Pekovic (2016); Liston-Heyes y Vazquez (2016)
Tecnologías/equipos limpios	“En mi empresa hemos invertido en el proceso productivo en equipos y tecnología limpios”	Azzone y Noci (1998); Sharma, 2000; González-Benito y González-Benito (2005); Boss-Bronwes (2010); Pinzone et al. (2015)
Reciclaje (uso + desperdicio), reutilizar.	“En mi empresa reciclamos los desechos generados por el proceso de producción y utilizamos insumos reciclados”	Christman (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Bansal (2005); Chatterji y Toffel (2010); Kurapatskie y Darnall (2013); Ervin et al. (2013); Liston-Heyes y Vazquez (2016); Delmas y Pekovic (2016)
Reducción residuos de producción por cambios en los procesos productivos	“En mi empresa hemos modificado el sistema productivo para reducir desperdicios y emisiones de las operaciones”	Azzone y Noci (1998); Sharma y Vredenburg (1998) González-Benito y González-Benito (2005); Bansal (2005); Chan (2005) Chatterji y Toffel (2010); Delmas y Pekovic (2016); Liston-Heyes y Vázquez (2016)
Sustitución materiales / insumos	“ En mi empresa hemos sustituido materiales / insumos /energía contaminantes por otros más limpios”	Sharma y Vredenburg (1998); Rennings (2000); Chan (2005); Boss-Browes (2010); Ervin et al. (2013); Torugsa et al. (2013); Pedersen et al. (2016); Liston Heyes y Vazquez (2016)

Combustibles “verdes”	“Mi empresa utiliza combustibles provenientes de energías renovables en su proceso de producción”	Sharma y Vredenburg (1998); Chan (2005); Xie y Hayase (2007); Boss–Brouwes (2010); Kurapatskie y Darnall (2013); Cuerva et al. (2014)
-----------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia

La empresa puede variar las características de sus productos actuales con la finalidad de mejorar la interacción de sus productos con el medioambiente. Este tipo de capacidad medioambiental, que, a diferencia de la anterior, mejora el performance medioambiental de sus productos actuales se conoce como producto verde. A continuación, se presenta una tabla 4.7 que muestra los distintos elementos/aspectos de este tipo de capacidad medioambiental halladas en la literatura.

Tabla 4.7. - Formas de medición en la literatura de la variable capacidad medioambiental producto verde

Indicador	Autor
Sustitución/cambios de insumo de productos por insumos más responsables con el medio ambiente.	Azzone et al. (1997); Rennings (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Sharma y Henriques (2005); Chen (2008); Rueda-Manzanares et al. (2008); Schultze y Trommer (2012); Bonte y Dienes (2013); Leonidou et al. (2013); Amores-Salvadó et al. (2014); Chang (2014)
Utilización de materiales reciclados en la elaboración de productos.	Azzone et al. (1997); Rennings (2000); Sharma y Henriques (2005); Sharma et al. (2007); Rueda-Manzanares et al. (2008); Leonidou et al. (2013); Hass et al. (2014)
Reciclaje del producto (una vez consumido).	Azzone et al (1997); Sharma y Vredenburg (1998); Sharma y Henriques (2005); Sharma et al. (2007); Xie y Hayase (2007); Chen (2008); CIS (2008); Arunder y Kemp (2009); Horbach et al. (2012); Chang (2014); Liston-Hayes y Vázquez (2016)
Utilización de empaques/envases/embalajes ecológicos.	Sharma y Vredenburg (1998); Rennings (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Sharma y Vredenburg (2005); Sharma et al. (2007); Adams et al. (2012); Schultze y Trommer (2012); Amores-Salvadó et al. (2014); Huang y Li (2015); Trumpp et al. (2015)
Atributos medioambientales de los productos.	Azzone et al. (1997); Bansal (2005); Sharma et al. (2007); Chen (2008); Rueda-Manzanares et al (2008); CIS (2008); Arunder y Kemp (2009); Lanloski (2009); Horbach et al. (2012); Schultze y Trommer (2012); Torugsa et al. (2013); Leonidou et al. (2013); Cuerva et al. (2014); Chang (2014)
Eco-etiquetas/marketing verde.	Azzone y Noci (1998); Lee y Rhee (2005); Rehfeld et al. (2007); Accenture (2009); Lin et al. (2011); Adams et al. (2014);

Fuente: Elaboración propia

En el capítulo 2 se definió ésta capacidad medioambiental como “aquellas actividades que la empresa realiza generando cambios en sus bienes y servicios que producen y reduciendo su impacto medioambiental. (Hart, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; Aragón–Correa, 1998; Klassen y Whybark, 1999; Rennings et al., 2006; Aragón–Correa y Rubio, 2007)”. De la revisión de la literatura realizada los aspectos que mejor capturan este tipo de capacidad y que se van a utilizar para medirla en el presente estudio se presentan en la tabla 4.8. a continuación.

Tabla 4.8. Construcción y medición de la variable capacidad medioambiental de producto verde

Escala: 1-7, donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Sustitución Componentes - Materiales	“En mi empresa hemos hecho esfuerzos importantes para sustituir componentes / materiales de sus productos por otros con menor impacto medioambiental”	Azzzone et al. (1996); Rennings (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Bnasal (2005); Rueda-Manzanares et al. (2008); OECD (2008); Schultze y Trommer (2012); Leonidou et al. (2013)
Uso de materiales reciclados	“Los productos que mi empresa fabrica / comercializa llevan incorporados componentes / insumos reciclados”	Rennings (2000); Sharma et al. (2007); Xie y Hayase (2007); Rueda-Manzanares et al. (2008); Hass et al. (2014)
Reciclaje de Producto	“Los productos de mi empresa han sido modificados para que una vez usados o consumidos sean fácilmente reciclables”	Azzzone et al. (1997); Rennings (2000); Sharma y Henriques (2005); Xie y Hayase (2007); Lanloski (2009); Bos-Brouwers (2010)
Empaques/envases/embalajes ecológicos	“Los empaques / envases / embalajes que utilizan en mi empresa han sido modificados para minimizar su impacto medioambiental”	Renning (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Rueda-Manzanares et al. (2008); Leonidou et al. (2013); Trumpp et al. (2015); Huang y Li (2015)
Atributos	“Mi empresa modifica los atributos de sus productos con la finalidad que sean medioambientalmente amigables”	Sharma y Vredenburg (1998); Chan (2005); Sharma y Henriques (2005); Leonidou et al. (2013) Liston-Heyes y Vazquez (2016)

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, como se ha indicado en el capítulo 2 la empresa puede desarrollar capacidades medioambientales que van más allá de su responsabilidad jurídica y realizar actividades que mejoran el impacto medioambiental de la empresa a lo largo de toda la cadena de suministros o del ciclo de vida del producto. Este tipo de capacidad la hemos llamado capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto. La forma como otros estudios han medido este tipo de capacidad lo presentamos en la tabla 4.8. que ha sido construida al realizar la revisión de la literatura.

Tabla 4.9. Formas de medición de la variable capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto

Indicador	Autor
Evaluación de impactos medio ambientales de los productos a lo largo de su ciclo de vida (utilización de herramientas de análisis).	Shirvistava (1995); Aragón-Correa (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Pujari (2006); Bos-Brouwers (2010); Sarkis et al. (2010); Aragón-Correa et al. (2013); Avadi y Freon (2013)
Gestión medioambiental de la cadena de suministros.	Azzzone et al. (1997); Azzzone y Nocci (1998); González-Benito y González-Benito (2005); Ervin et al. (2013); Gold et al. (2013); Leonidou et al. (2013); Torugsa et al. (2013); Pedersen et al. (2016); Seacy (2016)
Selección de proveedores utilizando criterio medioambiental.	Azzzone y Nocci (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Sharma (2000); Pujari et al. (2003); Chan (2005); González-Benito y González-Benito (2005); Rennings et al. (2006); Xie y Hayes (2007); Frondel et al. (2008); OECD (2008); Molina-Azorín et al. (2009); Cordano et al. (2010); Wall et al. (2011); Adams et al. (2012); Chang y Chen (2012); Delgado-Ceballos et al. (2012); Hofman et al. (2012); Gold et al. (2013); Pinzone et al. (2015); Trumpp et al. (2015); Liston-Heyes y Vázquez (2016)
Cooperación de diseño de productos: Clientes	Pujari (2006); Frondel et al. (2008); OECD (2008); Molina-Azorín et al. (2009); Bos-Brouwers (2010); Chang y Chen (2012); Hofman et al. (2012); Leonidou et al. (2013); Mass et al. (2014)

Proveedores	Azzone et al. (1997); Sharma y Vredenburg (1998); Sharma (2000); Pujari et al. (2003); Chan (2005); Pujari (2006); Bos-Brouwers (2010); Adams et al. (2012); Schaltenbrand et al. (2016)
Cooperación de diseño de productos con otros grupos de interés (no proveedores ni clientes).	Azzone et al. (1997); Sharma y Vredenburg (1998); Sharma (2000); Chan (2005); Leonidou et al. (2013); de Madeiros et al. (2015); Seacy (2016)
Eco-diseño (atributos, características, disminución de consumo de insumos y de uso de materiales no renovables).	Azzone y Nocchi (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Rennings (2000); Curkovic (2003); Chan (2005); González-Benito y González-Benito (2005); Sharma y Henriques (2005); Frondel et al. (2008); OECD (2008); Wagner (2009); Chatterji y Toffel (2010); Adams et al. (2012); Cheng y Shiu (2012); Chow y Chen (2012); Cheng y Chang (2013); Kuraptaskie y Darnall (2013); Leonidou et al. (2013); Amores-Salvadó et al. (2014); Cuerva et al. (2014); Li (2014); Chen et al. (2015); Huang y Li (2015); Chang (2016); Schaltenbrand et al. (2016)
Distribución "verde" (Utilización de transporte con combustibles menos contaminantes - renovables).	González-Benito y González-Benito (2005); Xie y Hayase (2007); Adams et al. (2012); Hass et al. (2014)
Patentes de productos "verdes" (nuevos)	Kesidou (2012); Aguilera-Caracuel y Ortiz-de-Mandojana (2013); Berrone et al. (2013); Aragón-Correa y Leyva-de-la Hiz (2015)

Fuente: Elaboración propia.

En el capítulo 2 definimos la capacidad del análisis del ciclo de vida del producto como: “aquellas actividades que permiten el desarrollo de nuevos productos que minimiza su impacto medioambiental a lo largo de su ciclo de vida completo del producto (desde su concepción y diseño, cadena de suministro, producción y distribución, hasta su consumo y/o uso por parte de los consumidores finales y reciclado) (Hart, 1995; Sharma y Henriques, 2005; González-Benito y González-Benito, 2005)”. De acuerdo a esta definición hemos seleccionado los siguientes aspectos claves para medir este tipo de capacidad medioambiental como se muestra en la tabla 4.9.

Tabla 4.10. Construcción y medición de la variable: capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto

Escala: 1-7, donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Selección de Proveedores (criterio medioambiental)	“En nuestra empresa hemos hecho esfuerzos importantes para aplicar una política de proveedores y compras con la finalidad de adquirir insumos medioambientalmente amigables”	Azzone et al. (1997); Azzone y Noci (1998); Pujari et al. (2003); González-Benito y González-Benito (2005); Pujari (2006); Bos-Brouwers (2010); Gold et al. (2013); Trumpf et al. (2015); Schaltenbrand et al. (2016)
Gestión de Cadena de Suministros	“En nuestra empresa trabajamos conjuntamente con nuestra cadena de suministros con la finalidad de desarrollar productos/empaques que puedan ser reutilizables para reducir el impacto medioambiental”	Azzone et al. (1997); Azzone y Noci (1998); González-Benito y González-Benito (2005); Pedersen et al. (2016); Kuraptaskie y Darnall (2013)
Co-operación Consumidores	“En mi empresa cooperamos con clientes con la finalidad de mejorar el impacto medioambiental del producto, de su sistema logístico, del empaque y de su diseño”	Pujari (2006); Bos-Brouwers (2010); Chang y Chen (2012); Hofmann et al. (2012); Leonidou et al. (2013); Chang (2016); OECD
Colaboración Grupos de Interés (no proveedores ni clientes)	“Nuestra empresa busca la colaboración con comunidades locales, agencias gubernamentales y competidores con la finalidad de mejorar estándares y prácticas medioambientales”	Azzone et al. (1996); Azzone y Noci (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Xie y Hayase (2007); Bos-Brouwers (2010); Seacy (2016).

Uso de medios de transporte medioambientalmente respetuosos en distribución	“Mi empresa distribuye sus productos mediante la utilización de canales y medios de transporte medioambientalmente respetuosos”	Sharma y Vredenburg (1998); Chan (2005); Xie y Hayase (2007); Boss-Browsers (2010); Schulse y Trommer (2012); Adams et al. (2012); Hass et al. (2014)
Menor consumo de recursos (energía, agua, etc.) en el uso o consumo del producto	“El diseño de nuestros productos está pensado para que el uso por parte de clientes finales minimice el impacto medioambiental”	Chan (2005); Rueda-Manzanares et al. (2008); Boss-Browsers (2010); Bonte y Dienes (2013); Meng et al (2014)
Reposición de ecosistemas	“En mi empresa realizamos la reposición y rehabilitación de los ecosistemas y hábitats naturales donde han tenido influencia nuestras operaciones”	Bansal (2005); Rueda-Manzanares et al. (2008); Boss-Brower (2010); Kurapataskie y Darnall (2013); Torugsa et al. (2013); Schatlenbrand et al. (2016); Searsy (2016)

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el último tipo de capacidad medioambiental que consideramos en la presente tesis doctoral es la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible tal como se explicó en el capítulo 2. De la revisión de la literatura realizada se han encontrado los siguientes elementos/aspectos de este tipo de capacidad, que se muestran en la tabla 4.11

Tabla 4.11. Formas de medición en la literatura de la variable capacidad medioambiental del desarrollo sostenible

Elemento /Aspecto	Autor
Triple bottom line (buscar de manera simultánea el beneficio económico, social y medioambiental).	Curkovic (2003); Bansal (2005); Escobar y Vredenburg (2010); Gold et al. (2013); Searcy (2016)
Inversiones sociales: en la comunidad, áreas de influencia, en agua y saneamiento; iniciativas sociales, programas sociales, etc.	Bansal (2005); Rueda-Manzanares et al. (2008); Lanloski (2009); Chow y Chen (2012); Kurapataskie y Darnall (2013); Torugsa et al. (2013)
Gestión del riesgo medioambiental.	Schaltenbrand et al. (2016)
Inversión en temas medioambientales. Programas con la comunidad, proyectos de energía renovables, educación al consumidor, inversiones en la cadena de valor, etc.	Rueda-Manzanares et al. (2008); Bos-Brouwers (2010); Chatterji y Toffel (2010); Torugsa et al. (2013); Pedersen et al. (2016)

Fuente: Elaboración propia

En concordancia con el capítulo 2, la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible se definió como: “Aquellas actividades que desarrolla la empresa a las ya existentes que minimizan el impacto medioambiental y que mejora la calidad de vida de las comunidades y sociedad. (WCED, 1987; Shrivastava y Hart, 1995; Hart, 1995, Goldwin et al., 1995; Bansal, 2005; Sachs, 2014). Tomando en consideración esta definición hemos seleccionado los siguientes elementos/aspectos de la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible para medirlo. Estos conceptos se detallan a continuación en la tabla 4.12

Tabla 4.12. Construcción y medición de la variable: capacidad medioambiental del desarrollo sostenible

Escala: 1-7, donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Apoyo a iniciativas de las comunidades locales	“En nuestra empresa hacemos esfuerzos importantes para financiar o apoyar iniciativas de las comunidades locales en las que opera”	Bansal (2005); Boss-Browsers (2010); Torugsa et al. (2013); Kurapataskie y Darnall (2013)
	“En nuestra empresa hacemos esfuerzos importantes para financiar o apoyar iniciativas de salud, agua, saneamiento, electricidad, trabajo para los más pobres en las comunidades en las que opera”	

Triple Bottom Line	“En mi empresa buscamos de manera simultánea resultados económicos, sociales y medioambientales”	Bansal (2005); Gold et al. (2013)Boss y Browers (2010); Searsy (2016);
Conflictividad Social	¿En su empresa han tenido conflictos sociales en los últimos 3 años? Sí/No Reversa	Recomendación expertos académicos

Elaboración Propia

4.4.3. Resultado empresarial

El rendimiento empresarial es un "meta-constructo que enfatiza la rentabilidad de la empresa" (Albertini, 2013: 5). El meta análisis realizado por Albertini (2013) indica que los estudios de gestión medioambiental han considerado tres tipos de variables de rendimiento empresarial basados en, mercado (rendimiento de inversionistas), contables (rendimientos contables) y organizacionales (Peloza, 2009; Horvathova, 2012).

Las medidas de rendimiento empresarial utilizadas por estudios de gestión medio ambiental han sido el ROA y/o precio de la acción. Otros estudios han considerado medidas del resultado empresarial que resultan de la creación de valor del negocio y afectan en el rendimiento financiero de la empresa, como, por ejemplo, variación del flujo de caja, ahorro en costes, precio superior, etc. (Peloza, 2009). Por tanto, las medidas del rendimiento empresarial utilizadas en los estudios de gestión medio ambiental pueden ser de mercado, interno/ contable o de percepción.

Las primeras son las más utilizadas ya que reflejan mejor la información y el rendimiento futuro de la empresa, siendo muy importante esto último en temas medioambientales, además de incorporar efectos de reputación e intangibles (Peloza, 2009; Endrikat et al., 2014). Las variables interno/contables indican si la empresa está utilizando sus activos de manera eficiente para generar valor (Peloza, 2009; Endrikat et al., 2014). Finalmente, las variables de percepción son cualitativas respecto al resultado de la empresa y son principalmente ratings que dan distintos rankings como por ejemplo el Wall Street Journal, la revista Fortune, etc.

En la tabla 4.13 presentamos las distintas medidas de resultados empresariales utilizados por las investigaciones revisadas.

Tabla 4.13. Formas de medición en la literatura de la variable resultados empresariales

Indicador	Autor
Contables - económicos.	Nehrt (1996); Hart y Ahuja (1996); Russo y Fouts (1997); Judge y Douglas (1998); King y Lenox (2001); King y Lenox (2002); Chan (2005); Pujari (2006); Surroca et al. (2010); Guenster et al. (2011); Cheng y Shiu (2012); Aguilera-Caracuel y Ortiz-de-Mandojana (2013); Torugsa et al. (2013); Amores-Salvado et al. (2014); Chen et al. (2015); Schaltenbrand et al. (2016)
Financieros - mercado de valores (precio de acción, flujo de caja, etc.).	Gilley et al. (2000); Menguc y Ozzane (2005); Wagner (2009); Li (2014); Chen et al. (2015); Huang y Li (2015); Schaltenbrand et al. (2016)
Mercado (participación de mercado, incremento de ventas, satisfacción de cliente, etc.).	Judge y Douglas (1998); Menguc y Ozzane (2005); Chan (2005); Pujari (2006); Menguc et al. (2009); Cheng y Shiu (2012); Leonidou et al. (2013); Huang y Li (2015); Chen et al. (2015); Pendersen et al. (2016); Schaltenbrand et al. (1996)
Ventaja competitiva: costes y diferenciación.	Christman (2000); Benerjee et al. (2003); Wagner y Schaltegger (2004); Pujari (2006); Wagner (2009); Carmona-Moreno (2012); Amores-Salvado et al. (2014)
Intangibles: marca-imagen.	Wagner y Schaltegger (2004); Wagner (2009); Carmona-Moreno et al (2012)

Fuente: Elaboración propia

La literatura no posee un consenso sobre la medición del rendimiento empresarial (Rennings et al., 2006). Para la presente investigación se van a medir los siguientes aspectos de los resultados empresariales; el incremento de las ventas, ROA, ROE y ROI y finalmente la satisfacción de

los clientes. Para esto se utilizará una escala Likert de 7 puntos y se referirá a la comparación con los competidores. Dado que el estudio se ha realizado en el Perú encontrar este tipo de información específica es muy difícil por la falta de bases de datos y por qué la mayoría de las empresas no son públicas. A continuación, se presenta la tabla 4.14 donde se presenta los aspectos a medir y las preguntas que se van a utilizar para recoger la información.

Tabla 4.14. Construcción y Medición de la Variable: Resultado Económico -Financiero para el presente estudio

Escala: 1-7; donde 1 es “menor que mis competidores”, 4 es “similar a mis competidores” y 7 es “mayor que mis competidores”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Incremento de las ventas en el mercado	“El crecimiento de las ventas de mi empresa en los últimos 3 años es” 1-4-7	Chan (2005); Huang y Li (2015); Huang y Li (2015); Pedersen et al. (2016); Schultenbrand et al. (2016); Pedersen et al. (2016); Schaltenbrand et al. (2016)
Rentabilidad Económica (ROA)	“La rentabilidad económica (ROA) de mi empresa en los últimos 3 años es”: 1-4-7	Russo y Fouts (1997); Judge y Douglas (1998); Chen y Siu (2012) adaptado de Hart y Ahuja, 1996; Aguilera - Caracuel y Ortiz-de-Mandojana (2013); Amores-Salvadó et al. (2014)
Rentabilidad Financiera y de las Inversiones (ROE y ROI)	“La rentabilidad financiera (ROE) de mi empresa en los últimos 3 años es”: 1-4-7	Hart y Ahuja (1996); Russo y Fouts (1997); Judge y Douglas (1998); Chan (2005); Amores-Salvadó et al. (2014); Chen et al. (2015); Schultenbrand et al. (2016);
	“La rentabilidad de las inversiones (ROI) de mi empresa en los últimos 3 años es”: 1-4-7	
Satisfacción de los clientes	“La satisfacción de los clientes de mi empresa en los últimos 3 años es” 1-4-7	Leonidou et al. (2013)
Cuota de mercado	“Crecimiento cuota de mercado de mi empresa en los últimos 3 años es” 1-4-7	Leonidou et al. (2013)

Fuente: Elaboración propia

4.4.4. Capital humano medioambiental

Una de las variables consideradas que influye en las capacidades medioambientales de la empresa en nuestro modelo de estudio es el capital humano medioambiental. Por lo expuesto en el capítulo 2 de esta tesis consideramos el capital humano medioambiental se compone de lo siguiente: conocimiento y formación medioambiental, experiencia, habilidades y motivación medioambientales. A continuación, se presenta la tabla 4.15 que muestra las distintas formas que han utilizado los estudios empíricos para medir el capital humano medioambiental.

Tabla 4.15. Formas de medir en la literatura la variable capital humano medioambiental

Indicador	Autor
Capacitación medioambiental (cursos, entrenamientos, etc.). Desarrollo de capacidades.	Azzone et al. (1997); Azzone y Nocci (1998); Sharma y Vredenburg (1998); Ramus y Steger (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Menguc y Ozzane (2005); Sharma et al. (2007); frondel et al. (2008); OECD (2008); Rueda-Manzanares et al. (2008); Bos-Browsers (2010); Cordano et al. (2010); Surroca et al. (2010); Carmona-Moreno et al. (2012); Daily et al. (2012); Delgado-Ceballos et al. (2012); Hofman et al. (2012); Renwick et al. (2012); Antonioli et al. (2013); Aragón-Correa et al. (2013); Ervin et al. (2013); Leonidou et al. (2013); Liu et al. (2014); Meng et al. (2014); Trumpp et al. (2015); Liston-Heyes y Vázquez (2016)
Motivación (incentivos/recompensas/etc.). Sistema de remuneración, sugerencias.	González-Benito y González-Benito (2005); del Brío et al. (2007); Frondel et al. (2008); OECD (2008); Rueda-Manzanarez et al. (2008); Cordano et al. (2010); Surroca et al. (2010); Hofman et al. (2012); Renwick et al. (2012); Aragón-Correa et al. (2013); Gold et al. (2013); Leonidou et al. (2013)
Experiencias-habilidades medioambientales.	Chen (2008); Carmona-Moreno et al. (2012); Chang y Cheng (2012); Daily et al. (2012); Renwick et al. (2012); Antonioli et al. (2013); Aragón-Correa et al. (2013); Chang (2014); Chen et al. (2015)
Posición/puesto medioambiental (comités, grupos de trabajo, etc.)	Azzone et al. (1997); Bansal y Roth (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Menguc y Ozzane (2005); Daily et al. (2012); Antonilolli et al. (2013); Meng et al. (2014); Chen et al. (2015).
Criterio medioambiental para selección de trabajadores	Azzone et al. (1997); Daily et al. (2012); Chang (2014); Dangelico (2014); Chen et al. (2015)
Conocimiento de política medioambiental de la empresa por parte de trabajadores.	Bos-Browsers (2010); Chang y Cheng (2012); Ervin et al. (2013); Leonidou et al. (2013)

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar la mayoría de los estudios revisados han considerado los elementos del capital humano medioambiental que se consideran en la tesis doctoral. La variable se enfoca en el trabajador de la empresa y la influencia en el desarrollo de los tipos de capacidades medioambientales de la empresa. Otros estudios han considerado las prácticas de recursos humanos para medir el capital humano medioambiental, como, por ejemplo, Surroca et al. (2011) y Antonioli et al. (2013).

De la revisión de la literatura realizada hemos seleccionado los aspectos presentados en la tabla 4.16 que se presenta a continuación para construir el cuestionario y poder medir la variable capital humano medioambiental. Además, creemos que estos aspectos reflejan y se aproximan de mejor manera a la definición que se ha planteado en el capítulo 2 de esta tesis, la cual es, “El capital humano medioambiental está compuesto por el conocimiento, motivación y formación medioambiental, experiencia y habilidades medioambientales”(Ramus y Steger, 2000; Boiral, 2002; Fernandez et al., 2003; Boudreu y Ramstad, 2005; Chen, 2007; Dalhman y Brammer, 2012; Cramona-Moreno et al., 2012; Renwick et al. 2012; Antonioli et al., 2013).

Tabla 4.16. Construcción y medición de la variable capital humano medioambiental

Escala: 1-7, donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Formación en M.A.	“En nuestra empresa hacemos esfuerzos importantes para que todos los miembros de la organización reciban capacitación y formación medioambiental”	Azzone et al. (1997); Azzone y Noci (1998); Ramus y Steger (2000); González-Benito y González-Benito (2005); Rueda-Manzanares et al. (2008); Cordano et al. (2010); Bros-Browsers (2010); Aragón-Correa et al. (2013)
Incentivos y recompensas en M.A.	“En nuestra empresa hacemos esfuerzos importantes para reconocer las mejores iniciativas, comportamientos y apoyo medioambiental por	del Brío et al. (2007); Rueda-Manzanares et al. (2008); Hofmann et al. (2012); Cardoso et al. (2010);

	parte de nuestros trabajadores a través de nuestro sistema de remuneración, incentivos y recompensas”	Carmona-Moreno (2012); Renwick et al. (2012)
Experiencia y Habilidades en M.A.	“El nivel de competencias – experiencia y habilidades- del capital humano de mi empresa es alto /o superior al de mis competidores”	Chen (2008); Chany (2016)
Número de trabajadores en temas medioambientales	“La mayor parte de la planilla participa activamente en proyectos/ iniciativas relacionadas con el medioambiente”	Ervin et al. (2013); González-Benito y González-Benito (2005)

Fuente: Elaboración propia

4.4.5. Cultura medioambiental

De acuerdo a Baumgartner (2009), existen dos niveles de la cultura medioambiental que pueden ser medidas; las acciones visibles y las menos visibles. Lo visible son las estructuras y procesos visibles en la empresa. Los menos visibles son los valores, las estrategias, las filosofías y las metas. Son los supuestos básicos como los pensamientos, creencias, etc. que construyen los menos visibles. Para poder medir estos dos niveles de la cultura medioambiental de la empresa, Baumgartner ha desarrollado un cuestionario (Cfr Baumgartner 2009: 109). En la presente tesis doctoral en lugar de utilizar el cuestionario indicado, se decidió por seleccionar los elementos utilizados por otros estudios revisados y mediante la validación de dichos elementos por parte de los expertos consultados. A continuación, se presenta la tabla 4.17 que muestra las distintas formas de medir la cultura medioambiental de la empresa que han sido utilizados por distintos estudios revisados.

Tabla 4.17. Formas de medición en la literatura de la variable cultura medioambiental

Indicador	Autor
Visión compartida.	Judge y Douglas (1998); Andersson y Bateman (2000); Flannery y May (2000); Winn y Angell (2000); Ramus (2001); Benerjee (2002); Branzei et al. (2004); del Brío et al. (2007); Aragón-Correa et al. (2008); Molina-Azorín et al. (2009); Surroca et al. (2010); Chen (2011); Gold et al. (2013); Johnson (2013); Leonidou et al. (2013); Torugsa et al. (2013); Chang (2014); Wu et al. (2015)
El valor calve para toda la empresa es el medio ambiente.	Judge y Douglas (1998); Andersson y Bateman (2000); Flannery y May (2000); Ramus (2001); Benerjee (2002); Benerjee et al. (2003); Fernández et al. (2006); Bos-Brouwers (2010); Cordano et al. (2010); Surroca et al. (2010); Gold et al. (2013); Meng et al (2014); Paille et al. (2014); Leonidou y Skarmeos (2015); Listo-Heyez y Vázquez (2016); Pedersen et al. (2016)
Comunicación interna acerca de la importancia del medio ambiente.	Judge y Douglas (1998); Ramus y Steger (2000); Winn y Angell (2000); Ramus (2001); Benerjee (2002); Benerjee et al. (2003); Surroca et al. (2010); Chen (2011); Aragón-Correa et al. (2013); Chang (2014); Paille et al. (2014)
Perfil emprendedor y de tomador de riesgo de la empresa.	Menguc et al. (2009); Surroca et al. (2010)
Política medioambiental escrita	Ramus (2001); González-Benito y González-Benito (2005); Xie y Hayase (2007); Frondel et al. (2008); OECD (2008); Chang y Chen (2012); Arend (2014); Paille et al. (2014)

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.17. la mayoría de los trabajos consideran elementos de la variable cultura medioambiental de la empresa como la incorporación del medio ambiente a lo largo de toda la organización y en su proceso de toma de decisión. En este sentido, el tema medioambiental afecta la política, valores, trabajadores y directivos de la empresa. Finalmente, buscan medir la forma como la información medioambiental es compartida dentro de la empresa y el nivel de comunicación hacia los trabajadores de la organización. En relación a las formas de medición la mayoría de estudios utilizan escalas Likert y recogen la información a través de cuestionarios dirigidos a directivos o empleados de las empresas.

De acuerdo a la definición brindada en el capítulo 2 de cultura medioambiental: “Son el conjunto de valores, creencias y normas que legitiman el tema medioambiental y se ve reflejado

en el compromiso medioambiental, la integración medioambiental y la visión compartida de todos los miembros de la empresa” (Hunt y Auster, 1990; Hart, 1995; Benerjee, 2001; Benerjee, 2002; Howard-Grenville, 2006; Fernández et al., 2006; Howard-Grenville et al., 2007). Se han seleccionado los siguientes aspectos de la cultura medioambiental que se muestran en la tabla 4.18 y que sirvieron para medir la variable en la tesis doctoral.

Tabla 4.18. Construcción y medición de la variable cultura medioambiental para el presente estudio

Escala: 1-7; donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Visión compartida en medio ambiente	“Todos los miembros de nuestra empresa consideran y comparten el respeto medioambiental como un valor corporativo clave”	Branzei et al. (2004); Aragón-Correa et al. (2008); Paillé et al. (2014); Wu et al. (2015); adaptado Torugsa et al. (2013); adaptado Benerjee (2002);
Medio ambiente como valor corporativo clave	“El respeto del medio ambiente es un valor corporativo clave de nuestra empresa”	Paillé et al. (2014); Barnejee et al. (2003) R y también normal Sharma (2000)
Comunicación interna importancia del medio ambiente	“En nuestra empresa hacemos esfuerzos importantes de comunicación (reuniones, códigos e informes medioambientales) para que todos los miembros de la empresa conozcan nuestra política medioambiental corporativa”	Benerjee (2002); Barnejee et al. (2003); Paillé et al. (2014); Branzei et al. (2004); Chang (2014) adaptado

Fuente: Elaboración propia

4.4.6. Reputación medioambiental

La reputación medioambiental se medirá tomando en cuenta la imagen y legitimidad medioambiental de la empresa. Para eso se consideró importante incluir dentro del cuestionario del CEO / Gerente General unas preguntas perceptivas acerca de la legitimidad e imagen medioambiental de la empresa. Esto a raíz de las sugerencias de los académicos consultados en el Pre-test académico como fue el caso del Prof. José Molina – Azorín, el Prof. Iván Montiel, el Prof. Javier Amores y el Prof. Javier González Benito. En primer lugar, se presentarán los elementos de la legitimidad medioambiental considerados por los trabajos revisados y luego los elementos de la imagen medioambiental.

La tabla 4.19 muestra las distintas medidas utilizadas para la legitimidad medioambiental hallada en la literatura.

Tabla 4.19. Formas de medición en la literatura de la variable legitimidad medioambiental

Indicador	Autor
Relaciones con grupos de interés más allá de mercado.	Bansal y Roth (2000); Bansal y Bogner (2002); Sharma et al. (2007); Delmas y Toffel (2008); Ervin et al. (2013); Martín-de-Castro (2016); Schaltenbrand et al. (2016)
Certificaciones medioambientales.	Bansal y Bogner (2002); Jiang y Bansal (2003); Sharma y Henriques (2005); Delmas y Toffel (2008)
Multas, penalidades por accidentes medioambientales ó incumplimiento de ley.	Bansal y Roth (2000); Listo-Heyes y Vázquez (2016); Martín-de-Castro (2016)
Noticias medioambientales de las empresas en prensa.	Bansal y Clelland (2004); Berrone et al. (2009)
Relaciones con medios de comunicación.	Martín-de-Castro (2016)

Fuente: Elaboración propia

La medición de la variable legitimidad medioambiental busca reflejar como ven los distintos grupos de interés más allá de mercado (no comerciales) el resultado medioambiental o la postura medioambiental de la empresa. En este sentido, algunos estudios han considerado los reportajes en la prensa (Bansal y Clelland, 2004; Berrone et al 2009) y participación voluntaria de la empresa en programas medioambientales (Delmas y Toffel, 2008).

Dado que la reputación medioambiental también considera la imagen medioambiental de la empresa, a continuación, se van a presentar las distintas formas de medir la imagen medioambiental halladas en la revisión de la literatura. Es importante indicar que se van a incluir nuevamente aspectos de la imagen medioambiental dentro del cuestionario enviado a los CEOs/ Gerentes Generales de las empresas. A la vez también se decidió mantener los aspectos de la imagen medioambiental en el cuestionario por la recomendación de los profesores: José Molina – Azorín, el Prof. Iván Montiel, el Prof. Javier Amores y el Prof. Javier González Benito en el pre-test académico. A continuación, se presenta la tabla 4.20. donde se muestran los distintos elementos de la imagen medioambiental considerados por los estudios empíricos revisados.

Tabla 4.20. Formas de medición en la literatura de la variable imagen medioambiental

Indicador	Autor
Marketing - comunicación de beneficios medioambientales de los productos de la empresa.	González-Benito y González-Benito (2005); Ervin et al. (2013); Amores-Salvadó et al. (2014); Li (2014)
Comunicación de los logros y preocupación medioambiental por parte de la empresa.	González-Benito y González-Benito (2005); Ervin et al. (2013); Arend (2014); Amores-Salvadó et al. (2014); Martín-de-Castro (2016)
Los grupos de interés de mercado consideran a la empresa como líder medioambiental.	Delmas y Toffel (2008); Arend (2014); Martín-de-Castro (2016)
Rankings (Fortune, DJSI, etc.).	Dangelico (2014); Lourenco et al. (2014); Zhu et al. (2014)
Brindar información medioambiental voluntaria (GRI, reporte de sostenibilidad, etc.).	González-Benito y González-Benito (2005); Rohman y Post (2012)
Sponsors a ONGs medioambientales-	Walls et al. (2011)

Fuente: Elaboración Propia

De la tabla presentada podemos observar a diferencia de las otras variables revisadas, la medición de la imagen medioambiental de la empresa se alimenta de dos fuentes de información. Por una parte, de fuentes primarias a través de cuestionario y escala Likert. Por otra parte, de fuentes secundarias mediante base de datos. En relación a las bases de datos podemos indicar que la más utilizada es la de la revista Fortune como el caso de los estudios de Surroca et al (2010) y Dangelico (2014). Otros estudios como el caso de Delmas y Toffel (2008) han considerado la utilización del ISO 14001 como medida de la imagen medioambiental.

Nuestra definición de reputación medioambiental es “La percepción sobre las actividades y productos de una empresa en relación al medio ambiente que tienen los stakeholders de mercado (clientes, proveedores, competidores, etc.) y los distintos grupos de interés más allá de mercado (como ONGs, medios de comunicación, comunidades, administraciones públicas, etc.)” (Fambrun y Shaley, 1990; Suchman, 1995; Bansal y Roth, 2000; Bitektine y Haack, 2015; Martín de Castro et al., 2015). En la tabla 4.22 se presenta la forma de medir de esta variable

Tabla 4.21. Construcción y medición de la variable: reputación medioambiental para el presente estudio

Escala: 1-7; donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Relaciones con los stakeholders más allá de mercado	“Mi empresa mantiene relaciones fluidas y basadas en la confianza con ONGs, comunidades locales y grupos pro-medio ambiente	Bansal y Roth (2000); Ervin et al. (2013) (R); Martín-de-Castro et al. (2015);

		adaptada de Walls et al. (2011); adaptada de Schaltenbrand et al. (2016)
Accidentes medioambientales	¿Su empresa ha tenido conflictos medioambientales en los últimos 3 años? Si/No. REVERSE	Martín-de Castro et al (2016); Liston-Heyes y Vazquez (2016)
Empresa y medios de comunicación	“La percepción del compromiso, actividades y resultado medioambiental de mi empresa por parte de los medios de comunicación (radio, TV y prensa escrita) en general es positiva”	Martín-de Castro et al (2016)
Comunicación, logros y preocupación medioambiental de la empresa	“Mi empresa expresa, comunica y trata de demostrar su preocupación y logros medioambientales de sus productos y actividades	Amores-Salvadó et al. (2014); González-Benito y González-Benito (2005) adaptado de “elabora informes medioambientales”
Promoción de la imagen verde de la empresa	“En nuestra empresa hacemos el esfuerzo necesario para participar y patrocinar eventos y actividades medioambientales”	Ervin et al. (2013); Li (2014); Martín-de Castro et al. (2016)
Percepción liderazgo medioambiental de la empresa de stakeholders de mercado	“Mi empresa se encuentra entre las mejor valoradas en el sector por su esfuerzo y compromiso con el medio ambiente”	Martín-de Castro et al (2016)

Fuente: Elaboración propia

4.4.7. Líder medioambiental

El líder medioambiental como variable de estudio se encuentra en estado embrionario (Fernández et al., 2006). Distintos estudios han tratado de dibujar un perfil del líder medioambiental a nivel individual, utilizando para ello cuestionarios (Fineman, 1997; Cordano y Frieze, 2000; Branzei et al. 2004; Kurlan y Zell, 2011), cuestionarios de valores ya elaborados por académicos como: Schwartz, Quinns y Dunlap y Van Liere (valores eco céntricos) como el caso del estudio de Egri y Herman (2000) o experimental visual, como el estudio de White y Cooper (2000) realizado a líderes de comunidades en Canadá. Además, se han utilizado cuestionarios del tipo de comportamiento, ratings y comportamiento observables. Cada uno de estos métodos tienen sus ventajas y desventajas. La limitación de cada tipo de investigación hace que se puedan utilizar distintos métodos de investigación para medir el liderazgo medioambiental (Yukl, 1989). De acuerdo a Yukl (1989: 278) "se debe elegir métodos apropiados para el tipo de conocimiento pensado más que utilizar el método más conveniente".

A continuación, se presenta la tabla 4.22 que muestra las distintas formas de medir el líder medioambiental por parte de los estudios revisados en la literatura.

Tabla 4.22. Formas de Medición en la literatura de la variable líder medioambiental

Indicador	Autor
Considera el medio ambiente importante para la empresa.	Aragón-Correa (1998); Azzone y Nocci (1998); Sharma (2000); Bansal (2003); Schultze y Trommer (2012); Gold et al. (2013); Johson (2013); Liu et al. (2014); Trumpp et al. (2015); Lee et al. (2016); Shu et al. (2016)
Inspiración / motivación a otros a actuar por el medio ambiente (líder transformacional).	Egri y Herman (2000); Hood (2003); Branzei et al. (2004); González-Benito y González-Benito (2005); Fernández et al. (2006); Chen (2011); Cheng y Chang (2013); Chen et al. (2014); de Madeiros et al. (2015); Lee et al. (2016)

Valores medioambientales.	Cordano y Frieze (2000); Egri y Herman (2000); Flannery y May (2000); Branzei et al. (2004); Fernández et al. (2006); Papagiannakis y Lioukas (2012); Chang y Cheng (2013); Robertson y Barling (2013); Kim et al. (2014); Leonidou y Skarmers (2015); Shu et al. (2016)
Visionario	González-Benito y González-Benito (2005); Chen (2011); Chen y Chang (2013)
Tiempo en el cargo	Lewis et al. (2014); Adler (2016)
Conocimiento medioambiental.	Flannery y May (2000); Fernández et al. (2006); Ppigiannakis y Lioukas (2012)

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la tabla 4.22. los trabajos que han buscado estudiar este tipo de variable son relativamente nuevos. Algunos estudios como el de Andersson y Bateman (2000), White y Cooper (2000), Egri y Herman (2000), Cordano y Frieze (2000), Robertson y Barling, (2013) han estudiado las dimensiones del líder medioambiental. La mayor parte de los estudios revisados han utilizado cuestionarios ya sea mediante escalase Likert para medir los aspectos del líder medioambiental o escalas desarrolladas por otros autores especialmente en relación a la psicología o comportamiento como por ejemplo el estudio de Cordano y Frieze (2000) y Flannery y May (2000). El estudio de Fernández et al. (2006) por su parte presenta el perfil del líder medioambiental.

De acuerdo a la definición que estamos utilizando en la presente tesis doctoral del líder medioambiental que “es la persona que se encuentra en el vértice de la empresa y que posee valores personales que le hacen pensar y actuar de manera medioambientalmente responsable, buscando redefinir las actividades de la empresa, genera inspiración y da ejemplo a los miembros de la empresa para ejecutar la estrategia medioambiental” (Berry y Gordon, 1993; Shrivistava, 1995; Egri y Herman, 2000; Andersson y Bateman, 2000 Brown y Treviño, 2006; Ferdig, 2007; Boiral et al., 2009; Chen et al., 2014), se ha decidido considerar los aspectos que se presentan en la tabla 4.23 para medir esta variable. Estas preguntas están únicamente incorporadas en el cuestionario del CEO / Gerente General.

Tabla 4.23. Construcción y medición de la variable líder medioambiental

Escala: 1-7; donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”

ASPECTOS CLAVE	ITEMS (DEBEN SER EN PRIMERA PERSONA)	AUTORES
Ejemplaridad e inspiración en temas de medio ambiente	“Me gustaría ser un ejemplo en la adopción de prácticas medioambientales en mi empresa”	Chen y Chang (2013) adaptado; Lee et al. (2016); Adaptado Robertson y Barling (2013)
Visionario en medio ambiente	“Proporciono una visión clara sobre la preservación del medio ambiente que es seguida por los miembros de mi empresa”	Chen (2011); Chen y Chang (2013)
Aunar esfuerzos por el medio ambiente	“Trato que mis trabajadores / gerentes trabajen juntos y aúnen esfuerzos para el logro de objetivos medioambientales”	Chen y Chan (2013) Adaptado
Ética/valores medioambientales del líder	“Soy un apasionado del medio ambiente: disfruto respetándolo, llevando a cabo nuevas prácticas que contribuyan a su preservación y soy un entusiasta dialogando con otros sobre temas medioambientales”	Robertson y Barling (2013); Leonidon y Skarmen (2015) Adaptado Kim et al (2014) Adaptado

Fuente: Elaboración propia

4.4.8. Compromiso medioambiental de la alta dirección

La última variable a considerar en el modelo es la del compromiso medioambiental de la alta dirección. A continuación, presentamos una tabla 4.25. en donde se muestra los distintos

elementos del compromiso de la alta dirección considerados en los estudios empíricos revisados.

Tabla 4.24. Formas de medición en la literatura de la variable compromiso medioambiental de la alta dirección

Indicador	Autor
Apoyo de la alta dirección en temas medioambientales (asignación de recursos, presupuesto, tiempo, inversiones, etc.).	Azzzone et al (1997); Judge y Douglas (1998); Andersson y Bateman (2000); Sharma (2000); Ramus (2001); Benerjee et al. (2003); Pujari et al. (2003); Pujari (2006); del Brío et al. (2007); Menguc et al. (2009); Cordano et al. (2010); Delgado-Ceballos et al. (2012); Cheng y Shiu (2012); Ervin et al. (2013); Gold et al. (2013); Johnson (2013); Arend (2014); Li (2014); Pinzone et al. (2015); Lee et al. (2016); Liston-Heyez y Vázquez (2016)
Compromiso de la alta dirección con el medio ambiente (plan, política, integración, visión, etc.). Dan información a trabajadores, poseen metas, bonos, sistema de remuneración en relación a resultado medioambiental, participación de proyectos e indicadores de medición.	Azzzone et al. (1997); Judge y Douglas (1998); Henriques y Sardosky (1999); Anderson y Bateman (2000); Ramus y Steger (2000); Winn y Angell (2000); Ramus (2001); Benerjee et al. (2003); Branzei et al. (2004); Menguc y Ozzane (2005); Renning et al. (2006); del Brío et al. (2007); Etzion (2007); Menguc et al. (2009); Chen (2011); Delgado-Ceballos et al. (2012); Hofman et al. (2012); Rohman y Post (2012); Ervin et al. (2013); Arend (2014); Chen et al (2015); Pinzone et al. (2015); Walker et al. (2015); Wu et al. (2015); Chang (2016)
Las decisiones medioambientales las toma la alta dirección.	Judge y Douglas (1998); Pujari (2006); Cordano et al. (2010); Chen (2011); Walls et al. (2011); Chang y Chen (2012); Cheng y Shiu (2012); Ervin et al. (2013); Chen et al. (2015); Trumpp et al. (2015); Walker et al. (2015); Wu et al (2015); Lee et al. (2016)
Puesto o gerencia medioambiental.	Azzzone et al. (1997); Henriques y Sardosky (1999); González-Benito y González-Benito (2005); Menguc y Ozzane (2005); Ervin et al. (2013); Meng et al. (2014); Chang (2016)

Fuente: Elaboración propia

De la revisión de la literatura, la mayor parte de los estudios han utilizado la escala Likert para medir la variable compromiso medioambiental de la alta dirección y han recogido la información principalmente de fuentes primarias mediante cuestionario. Algunos estudios han encuestado a trabajadores para que respondan acerca del compromiso de la alta dirección como por ejemplo el estudio de Ramus (2001), mientras que otros han encuestado directamente a los directivos como el caso del estudio de Judge y Douglas (1998) y Sharma (2000).

La presente tesis doctoral define el compromiso medioambiental de la alta dirección como “la actitud, acción y valor que la alta dirección hace para reducir los problemas medioambientales y que buscan cambiar la relación entre la empresa y su entorno natural” (Shrivistava 1995; Keogh y Polonsky, 1998; Argyris, 1998; Henriques y Sardosky, 1999; Aragón-Correa et al., 2004; Bansal et al., 2014 y Chang, 2014), hemos seleccionado los siguientes aspectos de la variable que consideramos que mejor reflejan el compromiso medioambiental de la alta dirección, tal como se muestra en la en la tabla 4.25

Tabla 4.25. Construcción y medición de la variable compromiso medioambiental de la alta dirección

Escala: 1-7; donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 es “totalmente de acuerdo”;

ASPECTOS CLAVE	ITEMS	AUTORES
Apoyo de la alta dirección a temas medioambientales	“Los esfuerzos medioambientales de mi empresa cuentan con el apoyo explícito de la alta dirección”	Barnejee, Iyer y Kashyap (2003); Pujari et al. (2003); Delgado-Ceballos et al. (2012); Ervin et al. (2013); Adaptada Chen et al.(2015);

Compromiso de la alta dirección en temas medioambientales	“La alta dirección de mi empresa brinda recursos y medios para implementar mejoras / acciones medioambientales”	Walker et al. (2015) Barnerjee et al. (2003); Menguc et al. (2009); Cheng y Shin (2012); Adpatado Gold et al. (2003); Adptado Pujari (2006); Adaptado del Brío et al. (2007)
Decisiones de medio ambiente tomadas al más alto rango	“Las decisiones medioambientales de mi empresa están manejadas por la alta dirección”	Barnerjee et al. (2003); Lee et al (2016); Adaptado Azzone et al (1996); Adaptado Chen et al (2015)
Existencia de un puesto directivo en medio ambiente	¿Existe un puesto directivo en su empresa con responsabilidades en medio ambiente? Sí/ No	Henriques y Sardosky (1999); Cordano et al (2010); Hofmann et al (2012); Ervin et al (2013); Meng et al (2014)

Fuente: Elaboración propia

4.4.9. Variables de control

La relación entre el resultado medioambiental y los resultados empresariales es afectada por distintos factores contextuales como el tamaño de la empresa, el sector, las condiciones económicas, el entorno regulatorio, etc. (Peloza, 2009). La mayoría de los trabajos que estudian la relación entre las actividades de la empresa y su impacto en el entorno natural utilizan como variables de control: actividades en I&D (gasto), tamaño de la empresa (mayor visibilidad de la empresa), nivel de disposición de recursos, alcance multinacional (países desarrollados poseen regulaciones, estructuras e instituciones medioambientales más avanzados) y las fuerzas políticas (Etzion, 2007). El estudio de Darnall y Edward (2006) considera la estructura de la propiedad de la empresa como una variable de control y el estudio de Barnett y Salomon (2012) considera la capacidad de marketing (permite enviar señales a grupos de interés) y de I&D de la empresa como una variable de control midiéndola como nivel de gasto. Finalmente, es importante considerar la industria dado que existen distintas leyes, presiones de grupos de interés, niveles de contaminación, etc. como variables de control (Henriques y Sardosky, 1999; Endrikat et al., 2014). A continuación, presentamos la tabla 4.26 que muestra las distintas variables de control utilizadas por los estudios revisados.

Tabla 4.26. Variables de control utilizadas en estudios revisados

Indicador	Autor
Leyes medioambientales.	Nehrt (1996); Christman (2000); King y Lenox (2001); King y Lenox (2002); Branzei et al. (2004); Renning et al. (2006); Delmas y Toffel (2008)
Tamaño de la empresa (número de trabajadores, nivel de ingresos, gasto en I&D, en publicidad, etc.)	Nehrt (1996); Hart y Ahuja (1996); Russo y Fouts (1997); Judge y Douglas (1998); Gilley et al. (2000); Christman (2000); King y Lenox (2001); King y Lenox (2002); Rennings et al. (2006); Delmas y Toffel (2008); Carmona-Moreno et al. (2012); Papagiannakis y Lioukos (2012); Aguilera-Caracuel y Ortiz-de-Mandajona (2013); Bonte y Dienes (2013); Johnson (2013); Aragón-Correa y Leyva-de la Hiz (2015); Chen et al. (2015)
Industria.	Hart y Ahuja (1996); Russo y Fouts (1997); King y Lenox (2001); Branzei et al. (2004); Rennings et al. (2006); Delmas y Toffel (2008); Papagiannakis y Lioukas (2012); Aguilera-Caracuel y Ortiz-de-Mandajona (2013); Bonte y Dienes (2013)
Años de antigüedad de la empresa (fundación)	Aragón-Correa y Leyva-de la Hiz (2015); Chen et al. (2015)

Fuente: Elaboración propia

Para la presente investigación vamos a utilizar como variables de control las que se detallan en la tabla 4.27 a continuación.

Tabla 4.27. Variables de control a utilizar en la presente tesis doctoral

VARIABLE	MEDICIÓN	AUTORES
Tamaño de la empresa	Logaritmo del Número de trabajadores (Q)	Judge y Douglas (1998); King y Lenox (2001); King y Lenox (2002); Rennings et al. (2006); Bonte y Dienes (2013); Johnson (2013); Chen et al. (2015);
Sector de actividad	Sector de actividad de la empresa. Si hay varios, el principal (BD)	Russo y Fouts (1997); Judge y Douglas (1998); King y Lenox (2001); Arend (2014)

Fuente: Elaboración propia

4.5. Diseño del cuestionario y recogida de la información

De la revisión de la literatura realizada, especialmente la metodología utilizada por los trabajos empíricos, se puede observar que la mayoría de los estudios presentaron dificultades por carencia de bases de datos, complejidad en el fenómeno estudiado, elaboración de cuestionarios, baja tasas de respuestas, etc. Estas investigaciones han brindado recomendaciones que se han tomado en consideración para elaborar el cuestionario de esta tesis doctoral.

El modelo de investigación presenta una serie de variables explicativas (independientes), así como otras variables explicadas (dependientes). Con la finalidad de evitar el problema de la varianza común para cada empresa analizada se ha contado con respuestas brindadas por dos personas que son calificadas y pertenecen a la empresa para que respondan partes concretas del cuestionario. Es importante indicar que se han elaborado dos cuestionarios; uno para el CEO/gerente general y otro para Dir. Operaciones/gerente ambiental/de sostenibilidad/responsabilidad social. La construcción de los cuestionarios se ha realizado en varias etapas. La primera etapa fue la revisión de la literatura y los trabajos empíricos previos que han estudiado las dos preguntas de investigación de la presente tesis doctoral. Tal como se ha mostrado en este capítulo producto de ésta revisión se han seleccionado distintos aspectos/elementos de las variables con la finalidad de poderlas medir.

Para validar el contenido de las variables y a su vez el cuestionario se realizó un primer pre-test con expertos académicos en la materia. Este pre-test académico se llevó a cabo del 16 de junio del año 2016 al 10 de julio del año 2016. Los expertos académicos en la materia consultados fueron: Prof. Paul Adler y Prof. Shon Hiatt (University of Southern California (USC) – Marshall School of Business - USA), Prof. Iván Montiel (Loyola M. University –USA), Prof. Aragón–Correa (U. Granada – España), Prof. González–Benito (U. de Salamanca – España), Prof. Molina–Azorín (U. de Alicante, España), Prof. Amores–Salvadó (U. Complutense de Madrid) y Prof. Magally Delmas (UCLA – USA). Entre los principales cambios y sugerencias que brindaron estos expertos en relación al cuestionario fueron: tomar en consideración escalas perceptuales, haciendo cambios mínimos en las características reflectivas de las variables en investigación y adicionar una variable de control.

Adicionalmente al pre-test académico por parte de expertos en la materia, se realizó un pre-test “practitioner” con directivos y presidentes de gremios empresariales peruanos expertos sobre la materia. La finalidad de este pre-test era poder hacer más real los cuestionarios y ajustarlos a la realidad de los sectores en estudio y del Perú en general. Este pre-test se desarrolló del 20 de junio del año 2016 al 15 de julio del año 2016 en distintas ciudades del Perú y en Lima (capital del Perú). Se realizaron visitas in-situ a los directivos y expertos de las empresas visitadas y se realizaron entrevistas a profundidad de un promedio de 1 hora 45 minutos. En todas las entrevistas estuvieron presentes, quien está realizando la presente tesis doctoral y un asistente de investigación tomando los apuntes respectivos. A continuación, se presenta la tabla 4.28. que detalla todas las personas visitadas y entrevistas para el pre-test “practitioner”.

Tabla 4.28. Empresas e instituciones visitadas para el pre-test “practitioner”

Institución/Empresa	Expertos Consultados	Fechas	Lugar de la Visita
Perú 2021 (ONG Perú, GRI): Asociación que cuenta con 20 empresas socias	Ernesto Galmez (Gerente General) and Adriana Quiroz (Gerente de Investigación)	Junio 14, 23, 30 y Julio 14	Miraflores, Lima
Sociedad Nacional de Minería, Hidrocarburos y Energía Peruana	Carlos Gálvez (Presidente y CFO de empresa Minera Buenaventura)	27 Junio	San Isidro, Lima
Sociedad Nacional de Pesquería	Genaro Flores (Past - President. CEO de CIA Pacífico Centro – Empresa Pesquera)	7 Julio	Lima, San Isidro
Agrícola Valle y Pampa (Empresa de Agro Exportación)	Miguel Bentín (Gerente General -Dueño)	6 Julio	Lima, Miraflores
Cámara de Comercio de Lamabayeque	Olivio Huancaruna (Presidente y CEO de PERHUSA)	5 Julio	Chiclayo, Perú
Cámara de Comercio de Piura	Javier Bereche (Director)	4 Julio	Piura , Perú
Ecosac (Empresa Agro Exportadora)	Guillermo León (CEO) Paulo Duarte (Gerente de Uvas) Jorge Caballero (Gerente de RRHH)	4 Julio	Piura, Perú (Fundo)
Caña Brava (Empresa azucarera y de etanol)	Pedro Trigoso (Gerente de Negocios)	4 Julio	Piura, Perú
Frutas Piuranas (Empresa Exportadora de Frutas)	Cesar Morocho (CEO)	4 Julio	Piura, Perú
UDEP (Universidad de Piura)	Manuel López (Director del Máster en Agro Negocios)	4 Julio	Piura, Perú
Agrícola María Luisa (Empresa Agro exportadora)	Agustín Gavidia (Gerente de Producción y accionista)	1 Julio	PAD –Escuela de Dirección, Monterrico, Lima
Proserla (Empresa Agro -Exportadora)	Alonso Puga (Gerente de Operaciones y Campo) y Juan Puga (Director)	5 Julio	Jayanca, Chiclayo, Perú (Fundo y Fábrica)
Ingleby Farms and Forrest Perú (Empresa Agro Exportadora)	Pablo Ferreiros	5 Julio	Motupe, Chiclayo, Perú (Fundo)
AGAP (Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú)	Enrique Bustamente (Director Institucional) y Gabriel Amaro (Director Ejecutivo)	14 Julio	Lima, Perú (San Isidro)
OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental)	Arturo Nakayama Watanabe (Sub- Director de Supervisión)	12 Julio	Lima, San Isidro
RAMSA (Reforestadora Amazónica)	Alvaro Koechlin (Presidente)	15 Julio	Lima, Miraflores

Fuente: Elaboración propia

Las principales recomendaciones que nos dieron estos expertos consultados fueron: especificar el lenguaje y adaptarlo para la realidad peruana, desarrollo/adaptación y eliminación de ítemes (aspectos) en los cuestionarios. Para cada empresa de la muestra hay dos cuestionarios con

respondientes distintos más alguna pregunta obtenida de la base de datos Perú Top 10,000. En este sentido los cuestionarios quedaron compuestos de la siguiente manera:

- **CEO/Presidente/Gerente General:** Cuestionario 1 con un total 29 de preguntas sobre: Capital Humano Medioambiental (4 preguntas), Cultura Medioambiental (3 preguntas), Reputación medioambiental (6 preguntas), Líder Medioambiental (4 preguntas), Resultados Empresariales (6 preguntas) y compromiso medioambiental de la alta dirección (2); 23 de ellas con escala Likert de 1-7 y 2 dicotómicas. Adicionalmente, 4 preguntas con información de sector de actividad, nombre de la empresa, cargo y género.
- **Gerente de Producción/Operaciones/Gerente de Sostenibilidad/Gerente Ambiental:** Cuestionario 2 con un total de 24 preguntas. Sobre: capacidades medioambientales (18 preguntas) y Compromiso Medioambiental de la Alta Dirección (2 preguntas); todas ellas con escala Likert de 1-7. Adicionalmente, 4 preguntas con información de sector de actividad, nombre de la empresa, cargo y género.
- De base de datos: (i) Directorio Perú 10.000 (número de empleados y sector/industria).

4.6. Obtención y características de la muestra

Una vez realizado los pre-test académicos y practitioners y habiendo realizado los cambios a los cuestionarios de acuerdo a las recomendaciones de ambos pre-test el día 12 de Julio del año 2016 se realizó a las 8:30 am un desayuno informativo acerca del estudio a realizar. La duración de este evento fue de 2 horas con 30 minutos y el objetivo fue explicar los objetivos de la investigación y el cuestionario a los gerentes de responsabilidad social de las empresas asociadas a Perú 202, a la Sociedad Nacional de Minería, Energía y Petróleo y ex-alumnos del PAD - Escuela de Dirección de la Universidad de Piura.

Este desayuno se realizó en la Universidad de Piura (UDEP) – Campus Lima ubicado en el distrito de Miraflores que es un centro empresarial muy importante en Perú y de fácil acceso. Los participantes fueron el Dr. César Calvo (Vice –Rector de UDEP), Dr. Paúl Corcuera (Director del departamento de Gobierno de la Empresa –UDEP), Dr. Julio Hernández (Director Académico de Administración de Empresas – UDEP), Ernesto Gálmez (Gerente General Perú 2021), Adriana Quiroz (Gerente de Investigación Perú 2021), Dr. Gregorio Martín de Castro (Director de la presente Tesis) y Remy Balarezo (Candidato a Doctor y quien está realizando la presente investigación). En total asistieron un aproximado de 40 personas entre CEOs y gerentes de responsabilidad social y medioambiental de las empresas que se hallaban dentro de la población de estudio.

Una vez realizado el evento se envió de manera electrónica las encuestas a las empresas el 22 de Julio del 2016 de manera electrónica utilizando Google form. Él envió fue a través de la base de datos de Perú 2021, PAD (Escuela de Dirección de la Universidad de Piura), Cámara de Comercio de Lambayeque y la Sociedad Nacional de Minería, Energía y Petróleo. Se realizaron cuatro recordatorios, a inicios de agosto 2016, el 30 de agosto 2016, el 15 de setiembre 2016 y finalmente el 30 de setiembre 2016. Debido a la baja tasa de respuesta durante ese primer periodo de envío de cuestionario (menos de 8 empresas válidas), se optó por contratar a la empresa IPSOS- Perú, con la finalidad de mejorar la tasa de respuesta. El periodo de recogida de información por parte de IPSOS - Perú fue desde el 1 de noviembre del 2016 hasta el 20 de mayo del 2017. Para incrementar la tasa de respuesta se ofreció un curso gratuito a toda empresa que completaba ambos cuestionarios. Este curso se dará en la Universidad de Piura (UDEP -Campus Lima) sobre modelos de negocios sostenibles en el mes de Julio del 2017 y se brindaría un certificado emitido por la universidad. A pesar de ese incentivo y además de

extender por 8 semanas más el estudio de campo se pudo obtener únicamente 84 empresas válidas (que hayan respondido ambos cuestionarios) lo que respresenta el 8% de la población.

La población objetivo de este estudio son empresas que operan en Perú, al 31 de diciembre de 2015, con 100 o más trabajadores y de sectores: minería, agroindustria, textil, pesca, química, construcción, maderera, metalmecánica, eléctricas, hidrocarburos, industria alimentaria, plástico, transporte terrestre. La gran mayoría de estas empresas no cotizan en bolsa de valores y la información pública sobre sus actividades y resultados es muy limitada por lo que se esperaba una tasa de respuesta entre el 7% al 10% (aprox:60 - 90). A continuación, se detalla la tabla 4.29 con los datos de la población.

Tabla 4.29. Característica de la población a estudiar con data disponible

Industria	Número de empresas	Número de empresas en la muestra	Número de empresas extranjeras	Número de empresas extranjeras en la muestra	Número de Trabajadores (Prom)	Número de trabajadores en la muestra (Prom)	Años de Fundación (Prom)	Años de Fundación en la muestra (prom)	Número de empresas exportadoras	Número de Empresas exportadoras en la muestra
Minería	112	7	30	6	618	1,007	22,5	33,2	53	6
Agro Industria	147	17	5	0	1,325	1,536	19,3	20,2	101	15
Construcción	193	11	12	2	507	969	17,4	23,2	19	2
Electricidad	26	3	8	0	307	179	28	27	7	1
Hidrocarburos	38	8	13	2	486	326	17,5	17,8	18	6
Industria Alimentaria	46	8	8	1	383	470	34,0	29,7	30	4
Maderera	7	1	1	0	297	247	30	14,8	6	1
Metalmecánica	80	13	8	0	266	296	30	31	48	10
Pesca	48	3	6	2	598	1,610	20	28,2	39	3
Plástico	54	3	10	0	311	159	30,5	30,6	44	3
Químicas	11	3	3	0	324	154	36	28,3	9	2
Textiles	65	2	1	0	539	1718	24	38,2	50	2
Transporte	80	5	5	0	240	219	19	17,8	3	1
Total	907	84								

Fuente: Perú TOP 10,000

El total de respuestas válida que se recibieron (empresas que respondieron ambos cuestionarios), fueron de 84 empresas. Esto representa el 9,26% de la población. Este porcentaje de respuesta utilizando cuestionario y en una realidad como la peruana es positivo (Aragón - Correa, 2017; congreso ACEDE). Para verificar si la muestra es representativa de la población se realizó la prueba T en el SPSS con la finalidad de contrastar la media poblacional. Primero se mostrará comprando el número de trabajadores y luego los años de fundación.

Tabla 4.30. Prueba T Muestra (Diferencia de medias)

	T	gl	Sig (Bilateral)	Diferencia de Medias
Número de Trabajadores	1,038	83	0,302	187,833
Años de Fundación	1,526	83	0,131	2,9621

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar, en ambas pruebas, el Sig es mayor a 0,05 por lo que se acepta H0 y por tanto se puede indicar que estadísticamente y de manera significativa no existe diferencia de medias entre la muestra y la población. Por tanto, la muestra es representativa de la población. Finalmente, se presenta la tabla 4.31. que muestra la ficha técnica de la investigación realizada.

Tabla 4.31. Ficha técnica de la investigación

Población Objetivo	904 empresas de las siguientes industrias: minería, agro industria, eléctricas, hidrocarburos, metalmecánica, químicas, papel, industria alimentaria, pesca, textil, construcción, maderera
Tamaño de la Empresa	100 a más trabajadores
Zona Geográfica	Perú
Unidad de Análisis	Empresa
Método de Obtención de datos	Cuestionario Online a través de la empresa IPSOS -Perú y Bases de datos secundarios (Perú Top 10,000)
Tamaño Muestra	84 empresas
Tasa de respuesta	9,26%
Programa Estadístico	SPSS
Trabajo de Campo	Julio 2016 a Mayo 2017
Cargos Encuestados	<ul style="list-style-type: none">• CEO/Presidente/Gerente General: Responderán cuestionario 1 con variables: líder medioambiental, capital humano medioambiental, cultura medioambiental, reputación medioambiental, compromiso medioambiental de la alta dirección y resultados empresariales• Gerente de Producción/Operaciones/Gerente de Sostenibilidad/Gerente Ambiental: Responderán cuestionario 2 con variables: capacidades medioambientales y compromiso medioambiental de la alta dirección.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 5: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Capítulo 5. Resultados de la Investigación

5.1. Introducción

En el presente capítulo se llevará a cabo el análisis estadístico de los datos obtenidos a partir del estudio de campo especificado en el capítulo anterior, específicamente la información obtenida a partir del cuestionario. El análisis que se va a realizar en este capítulo tiene como objetivo analizar el cumplimiento de las hipótesis del presente estudio planteadas en el capítulo 3 y la fiabilidad y validez de los constructos utilizados en el modelo de estudio.

Para lograrlo, se va a realizar en primer lugar un análisis factorial exploratorio (AFE), con el fin de identificar la estructura y las dimensiones de las variables objeto de estudio mediante el análisis y estudio de las respectivas cargas factoriales y su fiabilidad. Mediante este análisis se podrá constatar la fiabilidad y validez de los constructos y también se podrá comprobar la idoneidad de las escalas de medidas utilizadas (Pereira Moliner et al., 2011). Finalmente, se va a realizar un análisis de regresión múltiple que permitirá estudiar las diferentes relaciones de causalidad entre los constructos identificados. Este análisis nos permitirá poder comprobar las hipótesis planteadas en la presente tesis doctoral.

El presente capítulo está estructurado de la siguiente manera; en primer lugar, se presenta la justificación y pertinencia de las técnicas estadísticas utilizadas. En segundo lugar, se muestran los resultados del AFE y finalmente, se presentan los resultados y discusión del análisis de regresión múltiple

5.2. Justificación y pertinencia de las técnicas estadísticas utilizadas

5.2.1. Análisis factorial exploratorio (AFE)

A continuación, se expondrán los principales argumentos que justifican la utilización del análisis factorial exploratorio (AFE), como también consideraciones prácticas que se deben tomar en cuenta para la explicación de los resultados obtenidos. De acuerdo a Hair et al. (2004), a medida que se incrementan el número de variables necesarias en las técnicas multivariantes, se presenta una mayor necesidad de conocer a profundidad las estructuras e interrelaciones de las variables.

En este sentido, el análisis factorial trata de resolver el problema de cómo analizar la estructura de las correlaciones entre un gran número de variables, con la definición de una serie de dimensiones comunes de manera subyacente, que se les da el nombre de factores. Por tanto, los dos objetivos principales que tiene el análisis factorial es el resumen y la reducción de datos (Hair et al., 2004). Lo que se busca es comprobar si la información puede ser condensada o resumida en factores o componentes más pequeños. Es importante indicar que la correlación entre las variables de estudio es fundamental para que éstas sean representativas de un concepto más general. Esto dado que los aspectos específicos que se correlacionan en gran medida forman parte de una dimensión más amplia. Por tanto, estas dimensiones se convierten en compuestos de las variables específicas que a su vez permiten a las dimensiones ser interpretadas y descritas (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015).

Las variables de estudio relacionadas a las empresas poseen como características la multidimensionalidad y complejidad de las relaciones. El análisis factorial es una técnica de interdependencia. Es decir, los factores (valor teórico) se forman con la finalidad de maximizar su explicación de la serie de variables enteras y no para predecir una o varias variables dependientes (Hair et al., 2004). Para poder llevar a cabo el análisis factorial se deben considerar los siguientes aspectos que a continuación se describen.

En primer lugar, el análisis factorial no podrá ser llevado a cabo para muestras menores de 50 observaciones. Preferiblemente el tamaño de la muestra debe ser mayor a 100 observaciones, pero no se desestima muestras de tamaño entre 50 y 100 observaciones (Hair et al., 2004). Adicionalmente, es deseable que exista cierto grado de multicolinealidad entre las variables. En este sentido, las correlaciones entre las variables, al momento de observar la matriz de correlaciones, deben ser superiores a 0,30 para que el análisis factorial sea apropiado (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015)

En segundo lugar, es necesario estudiar la fiabilidad individual de cada ítem a través de su carga individual, que se confirma con la existencia de cargas factoriales de 0,70 o mayores (Hair et al., 2004; Pereira Moliner et al., 2011). En tercer lugar, se debe realizar las pruebas de *Kaiser - Meyer - Olkin (KMO)* y la de *esfericidad de Barlett*. La prueba KMO es la medida de adecuación muestral y toma valores entre 0 y 1, contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas e indica que el análisis factorial se justifica (adecuado) cuanto mayor sea el valor del KMO (se recomienda que sea mayor a 0,7). Por otro lado, el Test de Esfericidad de Barlett contrasta la hipótesis nula (la matriz de correlaciones es la matriz identidad), es decir, no existen correlaciones significativas entre las variables, con la H1 donde se indica que dicha matriz no es la matriz identidad. Lo que se busca es rechazar la hipótesis nula, para que el análisis factorial tenga sentido, lo cual se da si el nivel crítico no es mayor a 0.05 (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015)

Finalmente, este análisis nos permite estudiar la consistencia interna de los constructos (los ítems que los forman), aceptándose de forma general el alfa de Cronbach como medida de la fiabilidad, teniendo un valor cuyo límite inferior es 0,7 o el 0,6 en el caso que se traten de investigaciones de carácter más exploratorio (Hair et al., 2004; Pereira Moliner et al., 2011)

5.2.2. Análisis de regresión múltiple

Este análisis se utiliza para analizar las relaciones entre una única variable dependiente y varias variables independientes. Esta técnica estadística es la que se va a utilizar para contrastar las hipótesis planteadas en el capítulo 3, dado que el modelo de investigación propuesto posee más de una variable independiente. Se ha seleccionado esta técnica ya que el presente estudio pretende analizar la relación que existe entre una variable dependiente (en primer lugar resultado de mercado, en segundo lugar resultado financiero y finalmente capacidades medioambientales)⁵ y varias variables independientes (liderazgo medioambiental, capital humano medioambiental, compromiso medioambiental de la alta dirección, cultura medioambiental, reputación medioambiental y capacidad medioambiental).

El cálculo de la recta de la regresión lineal (híper plano en un espacio multidimensional, si es regresión múltiple) se obtiene del mínimo de la suma de los cuadrados de las distancias verticales entre cada punto y la recta (mínimo de la suma de las diferencias al cuadrado de los valores observados y los pronosticados). Sin embargo, la mejor recta no tiene por qué ser la mejor, por lo que es necesario adquirir información adicional que permita determinar el grado de ajuste de la recta a la nube de puntos (Hair et al., 2014; Judea, 2009; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015). Por tanto, se puede utilizar el cuadrado del coeficiente de correlación múltiple, que recibe el nombre de coeficiente de determinación R^2 , que representa el grado en que se puede predecir una variable a partir del conocimiento de otra u otras. De esta manera representa la calidad del modelo de regresión obtenido, es decir, la precisión predictiva del modelo (Hair et al., 2004). El R^2 nos indica el porcentaje que explican las variables independientes a la variable dependiente. Para muchos autores, es mejor utilizar el R^2 ajustado ya que es más limpio, es decir, sólo se incrementa si la variable independiente que se introduce al modelo es relevante para el mismo. Al aumentar el porcentaje de la varianza explicada, el

⁵ Estas variables van a ser estudiadas independientemente como variables independientes.

error típico de estimación disminuye y por tanto mejora el ajuste del modelo (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015).

Por otro lado, hay que considerar si existe o no una relación significativa entre la(s) variable(s) independientes y la dependiente. Esto se conoce como el nivel crítico. Si ese nivel es menor a 0,05, se puede afirmar con certeza estadística que las variables están relacionadas de manera significativa (esto dado que se rechaza la hipótesis nula que considera al coeficiente de la regresión igual a cero) (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015).

Finalmente, para que la validez del modelo de regresión se pueda garantizar, los residuos deben cumplir unas condiciones que se explican a continuación:

- i. **Linealidad:** Se busca examinar la relación que existe entre la variable dependiente y cada variable independiente de manera separada. De esta manera se elimina el efecto atribuible al resto de variables y se obtiene, por tanto, la relación neta entre las variables representadas. Para esto se utiliza los diagramas de regresión parcial con la finalidad de poder identificar las relaciones lineales (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015).
- ii. **Independencia entre los residuos:** Con la finalidad de obtener información acerca del grado de independencia (o de autocorrelación) de los residuos se calcula el estadístico Durbin -Watson. Este estadístico oscila entre 0 y 4 y adquiere el valor 2 cuando los residuos son totalmente independientes. Los valores entre 1,5 y 2,5 del estadístico de la referencia permite asumir que los residuos son independientes (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015).
- iii. **Homocedasticidad (igualdad de varianzas):** Para su detección se utilizan los diagramas de dispersión que informan sobre la homocedasticidad. Estos son ZPRED (Residuos tipificados) y ZRESID (Pronósticos tipificados). Este supuesto indica que la variación de los residuos tiene que ser uniforme a lo largo de todos los valores pronosticados. En otras palabras, el tamaño de los residuos es independiente al tamaño de los valores pronosticados. En este sentido, el diagrama de dispersión de estas variables no debe mostrar ningún tipo de asociación (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Judea, 2009; Imbens y Rubins, 2015).
- iv. **Normalidad:** Significa que el histograma de los residuos tipificados se debe aproximar a una distribución normal. Además del histograma, se puede utilizar el gráfico de probabilidad normal u otro estadístico como el Kolmogorov - Smirnov (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Judea, 2009; Imbens y Rubins, 2015).
- v. **No colinealidad:** Se dice que existe colinealidad perfecta cuando una de las variables independientes se relaciona perfectamente de manera lineal con una o más de las otras variables independientes de la ecuación de estudio. Por otro lado, existe colinealidad parcial o colinealidad cuando entre las variables independientes existen correlaciones altas. Para su detección se analiza el índice de condición; si está por debajo de 15; no existe colinealidad; valores mayores a 15 podemos afirmar que existe colinealidad, ahora bien, si éstos son mayores a 30, existe indicios de serios problemas de colinealidad (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Judea, 2009; Imbens y Rubins, 2015).

5.3. Resultados del análisis factorial

En este apartado se presentan los resultados de los análisis factoriales exploratorios de los distintos conceptos que se han presentado y estudiado en la presente investigación. Estos conceptos forman parte del modelo desarrollado en este estudio. Como se ha explicado en los capítulos anteriores, la presente tesis doctoral busca responder dos preguntas centrales: ¿Qué factores determinan la postura medioambiental de la empresa? y ¿Es rentable ser medioambientalmente responsable? Para responder ambas preguntas se identificaron distintas variables y se clasificaron en micro y macro fundamentos. Por tanto, antes de proceder a analizar las relaciones causales se va a realizar un análisis factorial exploratorio de las variables planteadas en el modelo de investigación, con la finalidad de identificar los ítems relevantes de cada una de ellas y si son acordes a lo que se definió teóricamente en el capítulo 2.

Se ha dividido en dos apartados los análisis factoriales realizados con la finalidad de poder seguir la lógica del análisis estadístico. En primer lugar, se realizarán los análisis factoriales exploratorios de las variables que buscan responder la pregunta de investigación: ¿Qué factores determinan la postura medioambiental de la empresa? Luego, se realizará el análisis factorial exploratorio (AFE) de las variables de la capacidad medioambiental de la empresa y que buscan responder a la segunda pregunta de investigación de este estudio: ¿Es rentable ser medioambientalmente responsable? El AFE hay que realizarlo necesariamente dado que los ítems que componen cada constructo de las distintas variables definidas e identificadas provienen de diferentes estudios revisados en la literatura, en donde algunos detallan de manera específica la dimensión del constructo mientras en otros no. Esto hace que no exista una evidencia empírica que los ítems que componen cada variable independiente y dependiente del modelo de investigación se agrupen en dimensiones⁶.

En el AFE se ha decidido utilizar el método de componentes principales de extracción de factores ya que asume que es posible explicar el 100% de la varianza observada, dado que es el más adecuado para resumir la mayoría de la información original (varianza) en una cantidad mínima de factores (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Judea, 2009; Imbens y Rubins, 2015). En cuanto al número de factores extraídos, se recomienda en las ciencias sociales que la solución a la que se llegue represente, al menos, el 60% de la varianza total. Es importante mencionar que la rotación es una técnica utilizada para lograr soluciones factoriales simples y teóricamente más significativas, ya que al aplicarlo se logra redistribuir la varianza de los primeros factores a los últimos. Por tanto, en esta tesis se va a utilizar la rotación ortogonal varimax en el AFE ya que este tipo de rotación evita posibles problemas de multicolinealidad entre los factores extraídos, garantizando así la independencia entre ellos (Hair et al., 2004; Angrist y Pischke, 2009; Judea, 2009; Imbens y Rubins, 2015).

5.3.1. Análisis factorial exploratorio de variables capital humano medioambiental, líder medioambiental, reputación medioambiental, cultura medioambiental y compromiso medioambiental de la alta dirección

Como se ha explicado en los capítulos anteriores, una de las preguntas de investigación de este estudio es determinar que factores determinan la postura medioambiental de la empresa. Para eso se definió las variables capital humano medioambiental (CHMA), líder medioambiental (CEOMA), compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA), cultura medioambiental (CULTMA) y la reputación medioambiental (REPMA) que consideramos modera entre las capacidades medioambientales y los resultados empresariales. La finalidad de hacer el AFE es identificar los ítems que componen cada una de estas variables y medirlas desde un punto de vista estadístico.

⁶ Por tal motivo también se realizaron consulta a expertos académicos (de USA y Europa) y directivos empresariales (en Perú) acerca de los ítems a considerar en el cuestionario para medir las variables de estudio. Esto está explicado con mayor detalle en el capítulo 4 de la presente investigación.

Antes de realizar la medición de estos constructos mediante el análisis factorial exploratorio (AFE), es necesario evaluar si existe la posibilidad de realizar el AFE o no. La tabla 5.1 que se muestra a continuación contiene dicho análisis de pertinencia.

Tabla 5.1. Prueba KMO, Bartlett y Determinante

Determinante de la Matriz de Correlaciones		0,00000424
KMO		0,904
Esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	938,210
	Gl	120,000000
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la tabla 5.1., los valores obtenidos por las pruebas del determinante de la matriz de correlaciones, el test de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación muestral Kaiser -Meyer - Olkin (KMO) indican que el AFE es factible, dado que el determinante de la matriz de correlaciones posee un valor cercano a cero (0,00000424), el test de esfericidad posee un valor significativo de 0,000 y el KMO es 0,904, superior al valor 0,7.

Una vez realizado esta prueba de viabilidad de AFE, se realiza el análisis factorial exploratorio utilizando el método de componentes principales y realizando la rotación ortogonal varimax. El uso de estas técnicas evita problemas de multicolinealidad y permiten observar de manera más clara la separación entre constructos (Hair et al., 2004; Imbens y Rubins, 2015). La tabla 5.2. muestra las cargas factoriales de cada una de las variables del estudio.

**Tabla 5.2. Análisis de componentes principales de capital humano
medioambiental, cultura medioambiental, líder medioambiental, reputación
medioambiental, compromiso medioambiental de la alta dirección**

Matriz de componente rotados

ITEMES DE VARIABLES	Componente			
	CEOMA	REPMA	CHMA	ADMA
Capacitación y Formación (CH1)	,346	,267	,728	,112
Sistema de remuneración, incentivos y recompensas (CH2)	,203	,693	,424	
Experiencia y Habilidades (CH3)		,196	,784	,166
Participación de CH en temas medioambientales (CH4)	,277	,199	,756	
Valor compartido por todos los miembros de la empresa (CULT1)	,542	,246	,555	
Valor Corporativo Clave (CULT2)	,576	,253	,509	,201
Comunicación de Política medioambiental (CULT3)	,433	,337	,652	,110
Relaciones fluidas y confianza con grupos de interés de no mercado (LEG)	,202	,825	,129	,150
Comunicación de logros y preocupaciones medioambientales (IMG1)	,264	,709	,267	,129
Participación y Apoyo a eventos medioambientales (IMG2)	,117	,866	,220	
Compartir información de prácticas y logros medioambientales a la empresa (CEO1)	,796	,315	,227	,210
Visión medioambiental (CEO2)	,770	,371	,359	,149
Motivación (CEO3)	,779	,302	,420	,151
Asignación de recursos para proyectos medioambientales (AD1)	,145	,211	,176	,774
Toma de decisiones medioambientales (AD2)				,863
% de varianza explicada	22,619	19,851	21,392	9,910
% de varianza acumulada	22,619	42,470	63,862	73,772
α de Cronbach	0,938	0,869	0,874	0,612

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la tabla 5.2., se han generado cuatro factores. Los ítemes de la variable cultura medioambiental han cargado en la variable líder medioambiental y capital humano medioambiental. Es un resultado que llama la atención ya que los ítemes seleccionados para medir la cultura medioambiental han sido extraídos de la literatura y contrastada con los expertos. Una explicación a este fenómeno puede ser la consideración de los micro y macro fundamentos por parte de esta investigación. Por tanto, se puede indicar que los valores medioambientales del CEO (micro fundamento) determinan la cultura medioambiental de la empresa (macro fundamento) y afectan al capital humano medioambiental. Esto puede ser comprobado al observar las cargas del factor CEOMA y CHMA. Al considerar los ítemes de cultura medioambiental dentro de ambos factores, el alfa de Cronbach es de 0,938 y 0,874 respectivamente, indicándonos que hay fiabilidad en la escala de ambos constructos.

Otro punto a resaltar y que llama la atención de este resultado preliminar es el bajo valor que obtiene el alfa de Cronbach del compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA), de 0,612. Este valor está por debajo de lo indicado por la literatura, donde el valor adecuado y mínimamente aceptable del alfa es de 0,7 (Nunnally, 1978; Hair et al., 2004). Es importante indicar en esta situación que existen estudios científicos que indican que en las primeras fases de investigación o en estudios exploratorios un valor de fiabilidad mayor a 0,6 puede ser suficientemente aceptable (Nunnally, 1967). En este sentido, dado que los constructos relacionados a temas medioambientales están siendo recientemente explorados, especialmente los micro y macro fundamentos (Molina-Azorín, 2014), y que existen pocos estudios empíricos que estudien el compromiso medioambiental de la alta dirección, especialmente en el Perú, se mantendrá el factor a pesar que es una debilidad del estudio el valor que adquiere el alfa de Cronbach. Finalmente, es importante indicar que ambos ítemes forman claramente un factor distinto (constructo) a los demás y sus cargas factoriales están por encima de 0,7, que es lo generalmente aceptado (Hair et al., 2004).

Es importante indicar que la mayoría de los ítemes de los factores muestran cargas factoriales por encima de 0,7 y se encuentran dentro de los valores generalmente aceptados. También se han considerado cargas factoriales algo más bajas (por debajo de 0,7: CULT1, CULT2, CULT3, CH2) ya que las desviaciones no son significativas (Barclay et al, 1995; en Claver -Cortés et al, 2011) y dado que algunos autores indican que el límite de 0,7 no debe tomarse de manera inflexible (Chin, 1998). En relación a la fiabilidad de los constructos analizados, se puede indicar, que, salvo el compromiso medioambiental de la alta dirección, el resto posee alfas de Cronbach se encuentran por encima de 0,7. Por ejemplo, el líder medioambiental posee un alfa de Cronbach de 0,938; la reputación medioambiental de 0,869 y el capital humano medioambiental de 0,874, pudiéndose clasificar de acuerdo a George y Mallery (2003) (en Frías-Navarro, 2014) como excelente y bueno.

En cuanto al porcentaje de la varianza explicada por cada uno de los factores, se puede observar que el factor 1 líder medioambiental es el que explica la mayor cantidad de la varianza (22,619%) en relación a los otros tres factores; capital humano medioambiental (21,392%), reputación medioambiental (19,851%) y compromiso medioambiental de la alta dirección (9,910%). Esto nos podría indicar que el líder medioambiental es un factor clave entre los distintos factores considerados como determinantes en la postura medioambiental de la empresa. Más adelante en este capítulo realizaremos el estudio de las relaciones para ver estadísticamente que factor influye más en los distintos tipos de capacidades medioambientales de la empresa.

Luego de haber realizado este primer análisis factorial exploratorio (AFE), se decidió hacer un segundo análisis para mejorar la varianza total explicada por parte de los factores elegidos y también mantener factores con 3 ítemes. En este sentido, se decidió no considerar algunas variables e ítemes iniciales. Inicialmente no se consideraron los ítemes de la cultura medioambiental ya que no generaban un factor nuevo al que se pudiera nombrar como cultura medioambiental. Adicionalmente, se eliminó el ítem CH2 ya que cargaba en el factor de

reputación medioambiental y no tenía coherencia de acuerdo a la definición teórica y a la revisión de la literatura realizada en los capítulos anteriores. Habiendo realizado esos ajustes, se realizó un segundo AFE, cuyos resultados se presentan en las tablas 5.3. y 5.4.

Tabla 5.3. Prueba KMO, Bartlett y Determinante

Determinante de la Matriz de Correlaciones		0,001
KMO		,842
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi - cuadrado aproximado	593,591
	Gl	55
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la tabla 5.3., el AFE es pertinente dado que el determinante de la matriz de correlaciones posee un valor muy cercano a cero (0,001), el test de esfericidad tiene un nivel de significación de 0,000 y el KMO es de 0,842, encontrándose estos niveles dentro de los niveles aceptables para proceder con el AFE.

Tabla 5.4. Análisis de componentes principales del capital humano medioambiental, líder medioambiental, reputación medioambiental y compromiso medioambiental de la alta dirección

Matriz de componente rotados				
ITEMES DE VARIABLES	Componente			
	CEOMA	REPMA	CHMA	ADMA
Capacitación y Formación (CH1)	,502	,220	,683	
Experiencia y Habilidades (CH3)		,221	,862	,161
Participación de CH en temas medioambientales (CH4)	,405	,153	,700	
Relaciones fluidas y confianza con grupos de interés de no mercado (LEG)	,232	,846	,100	,123
Comunicación de logros y preocupaciones medioambientales (IMG1)	,298	,714	,253	,137
Participación y Apoyo a eventos medioambientales (IMG2)	,210	,841	,215	
Compartir información de practicas y logros medioambientales a la empresa (CEO1)	,883	,261	,137	,182
Visión medioambiental (CEO2)	,860	,320	,265	,127
Motivación (CEO3)	,859	,257	,304	,136
Asignación de recursos para proyectos medioambientales (AD1)	,144	,237	,185	,771
Toma de desiciones medioambientales (AD2)	,124			,874
% de varianza explicada	26,356	21,334	18,516	13,651
% de varianza acumulada	26,356	47,690	66,206	79,857
α de Cronbach	0,954	0,834	0,801	0,612

Fuente: Elaboración Propia

El análisis factorial se realizó utilizando nuevamente el método de componentes principales, orientando la extracción hacia los cuatro factores que se ha comentado y se realizó nuevamente una rotación ortogonal varimax para que permita una separación más clara de los mismos y se evite problemas de multicolinealidad (Hair et al, 2004).

Como se puede observar en la tabla 5.4., se dan cuatro tendencias muy definidas. De esta manera, se forman cuatro factores que explican de manera conjunta el 79,857% de la varianza total. En este AFE el porcentaje acumulado de la varianza explicada ha aumentado en relación al AFE realizado anteriormente. Las cargas factoriales y la fiabilidad de los constructos están por encima de 0,7 salvo el del compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA) por lo explicado líneas arriba. Es importante resaltar nuevamente, que si bien es una debilidad del estudio el alfa de Cronbach de ADMA de 0,612; nuevamente los ítems poseen cargas factoriales altas (mayores a 0,7) y de manera clara forman un factor independiente. Por esta mejora de los estadísticos mostrados, se va a considerar este AFE y por tanto cuatro factores para la presente investigación. Estos cuatro factores se han etiquetado de la siguiente manera: líder medioambiental (CEOMA), reputación medioambiental (REPUTMA), capital humano medioambiental (CHMA) y compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA). A continuación, se explica cada uno de ellos.

i. Factor 1: líder medioambiental (CEOMA)

Los ítems que han cargado son tres y lo interesante es que muestran cargas factoriales por encima de 0,8 que están dentro de los márgenes generalmente aceptados (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015). Estos tres ítems forman parte de los aspectos del líder medioambiental que se definió en el capítulo 2, con lo que existe coherencia entre la teoría y la información recolectada en el trabajo de campo. Es importante indicar que al no considerar el ítem de la cultura medioambiental dentro de este factor su fiabilidad a mejorado (0,938 vs 0,954) lo que nos indica que fue una buena decisión dejar de lado ese ítem. Además, el valor alfa de Cronbach hace que cumpla el principio de fiabilidad. Finalmente, el porcentaje de varianza explicada por este factor es de 26,356%, siendo el mayor de los 4 factores.

ii. Factor 2: reputación medioambiental (REPMA)

Nuevamente los ítems cargados en este factor son tres. En este caso dos cargas factoriales están por encima de 0,8 y uno por encima de 0,7. Cumple el principio de fiabilidad al poseer un valor del alfa de Cronbach de 0,834 y explica 21,334% de la varianza. En cuanto a los ítems cargados en este factor, éstos se refieren a legitimidad e imagen, de acuerdo a lo definido y explicado en el capítulo 2. En este sentido, dado que el factor ha unido la percepción de los grupos de interés de mercado y de no mercado, se ha considerado pertinente nombrarlo reputación medioambiental reflejando de esta manera el constructo teórico que se desarrolló en el capítulo 2.

iii. Factor 3: capital humano medioambiental (CHMA)

Los elementos CH1, CH3 y CH4 cargan sobre un único factor que se ha etiquetado como capital humano medioambiental (CHMA). Esta carga comprueba lo indicado en el capítulo 2 del estudio en donde se señalan los distintos elementos del capital humano medioambiental, específicamente, el conocimiento, la formación, la experiencia y las habilidades. Sus cargas factoriales están por encima de 0,7 y 0,6 por lo que se encuentra dentro de los márgenes generalmente aceptados (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015). El valor del alfa de Cronbach es de 0,801, con lo cual cumple también con el principio de fiabilidad y el porcentaje de varianza que explica es de 18,516%. Adicionalmente, al no considerar los ítems de la cultura medioambiental la fiabilidad del factor se mantiene por encima de 0,8 pasando de 0,874 a 0,801. Finalmente, los ítems considerados se ajustan a la revisión de la literatura realizada.

iv. **Factor 4: compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA)**

En este caso, como se indicó líneas arriba, su alfa de Cronbach es bajo (0,612), pero es justificable dado que se está realizando un estudio exploratorio y debido a la falta de estudios empíricos considerando este constructo (Nunnally, 1967). Es importante indicar que el porcentaje de variable explicada se incrementa en 13,651% en comparación al AFE inicial. Por otro lado, los dos ítemes poseen cargas factoriales por encima de 0,7 y claramente forman un factor independiente. Finalmente, el factor refleja los elementos que se consideraron del constructo de manera teórica en el capítulo 2 de esta investigación.

Antes de pasar al segundo grupo de variables, relativo a las capacidades medioambientales y realizar el análisis factorial exploratorio respectivo, es importante indicar que los 4 factores hallados reflejan los aspectos de los constructos teóricos desarrollados, definidos y seleccionados en la presente tesis doctoral. Por tanto, se considera que estos factores pueden ser utilizados con la finalidad de poder responder a la pregunta de investigación ¿qué factores determina la postura medioambiental de la empresa?

5.3.2. Análisis factorial exploratorio de las capacidades medioambientales

A continuación, se presentan los resultados del análisis factorial exploratorio realizado para las capacidades medioambientales. El estudio de las mismas nos va a permitir responder a las dos preguntas de la tesis doctoral: ¿cuáles son las fuentes de las capacidades medioambientales de la empresa? y ¿es rentable para la empresa ser medioambientalmente responsable?

Como bien se ha indicado en el capítulo 2, las capacidades medioambientales van desde el control medioambiental por parte de la empresa ("end of pipe"), hasta el desarrollo sostenible (Hart, 1995). En función a esta clasificación y de acuerdo a lo explicado en los capítulos 2 y 4, se han seleccionado los distintos ítemes que componen las capacidades. Por tal motivo, consideramos que se deben dar 4 factores que muestren el continuo de las capacidades medioambientales de la empresa (Aragón -Correa, 1998; Hart, 1995). Al igual que en el apartado anterior, primero se va analizar la conveniencia de utilizar el análisis factorial exploratorio (AFE). Los resultados de estas pruebas se muestran en la tabla 5.5.

Tabla 5.5. Prueba KMO, Bartlett y Determinante

Determinante de la matriz de correlaciones		0.00000436
KMO		,873
Esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	948,349
	Gl	120
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración Propia

Si prestamos atención a los resultados obtenidos en la tabla 5.5., el valor del determinante de la matriz de correlaciones, el test de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación muestral Kaiser - Mayer - Olkin (KMO) indican que el análisis factorial exploratorio es pertinente. Los valores obtenidos por parte del determinante de la matriz de correlaciones con un valor cercano a cero (0,00000436), el test de esfericidad con un nivel de significación de 0,00 y el KMO con valor de 0,873, nos indican que están dentro de los umbrales aceptables mencionados anteriormente (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015).

En el AFE realizado se aplica el método de componentes principales en la extracción de factores dado que es el más adecuado para resumir la mayoría de la información original (varianza) en una cantidad mínima de factores (consideramos los 4 factores de acuerdo a la revisión de la literatura) y una rotación ortogonal varimax que permite una separación más clara de los mismos y así evitar problemas de multicolinealidad entre ellos (Hair et al., 2004) Los resultados del AFE realizado se presentan en la tabla 5.6.

Como se puede observar en la tabla 5.6., se dan cargas factoriales con 4 tendencias diferenciadas, siendo 3 de ellas más nítidas y relacionadas con la revisión de la literatura realizada en esta investigación. En este sentido, hay siete elementos que cargan en la capacidad medioambiental del control de la contaminación - "end-of-pipe" (EOP), cuatro elementos que cargan en la capacidad medioambiental de desarrollo sostenible (DS), tres elementos que cargan en la capacidad medioambiental análisis del ciclo de vida del producto (PSW) y finalmente un elemento que carga en un factor no determinado, es decir, que no se relaciona con la parte conceptual. Si bien la mayoría de ítems muestran cargas factoriales por encima de 0,7 los factores que se han construido, explican de manera acumulada el 75,123% de la varianza acumulada y cumplen con la fiabilidad de la medida (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015). Estos factores no reflejan de manera correcta los elementos teóricos de las capacidades medioambientales especificadas en capítulos anteriores. Por este motivo se decidió realizar un segundo análisis factorial exploratorio aplicando los siguientes cambios que se citan a continuación.

En primer lugar, se eliminó el ítem "triple bottom line" ya que es el único ítem que carga en un único factor y, por tanto, no posee nivel de fiabilidad (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015). En segundo lugar, se decidió no considerar los siguientes ítems: reposición de ecosistemas, de planeamiento-mantenimiento y combustibles verdes. El criterio de eliminación de éstos ítems se explican a continuación. En el caso de reposición de ecosistemas, al consultarlo con algunos expertos en el tema indicaron que éste ítem podía ser considerado como una acción de cumplimiento de ley en lugar de desarrollo sostenible dado que la empresa debe dejar tal cual como encontró la zona antes de iniciar sus operaciones. Por otro lado, se consideró que el ítem planeamiento-mantenimiento estaba causando una confusión entre los respondientes de las encuestas dado que consideraban de manera similar a las prácticas de control de contaminación, no pudiendo diferenciar entre el control medioambiental y el cambio en el proceso productivo. Lo mismo ocurre en relación al ítem combustible verde. Estas cuestiones resultan interesantes ya que en la revisión de la literatura aún se presenta muchas veces esta disyuntiva y no existe una clarificación de los límites entre el control o prevención medioambiental y la producción limpia. Esto puede brindar, como se dirá más adelante futuras líneas de investigación, para mejorar la definición del constructo.

Tabla 5.6. Análisis de componentes principales de la capacidad medioambiental

Matriz de componente rotados

ÍTEMES DE CAPACIDAD MEDIOAMBIENTAL	Componente			
	EOP	DS	PSW	?
Controles y Filtros	,786	,121	,221	,125
Inversiones "Ex -Post"	,768	,426		
Planeamiento – Mantenimiento	,619		,413	
Equipos de Ahorro / Captura	,861	,181	,121	,126
Reducción de utilización de Insumos	,624	,388	,357	
Tecnologías/Equipos Limpios	,683	,354	,438	
Reducción de residuos de producción por cambios en los procesos productivos	,653	,399	,312	
Combustibles Verdes	,422	,244	,551	-,172
Sustitución materiales / insumos	,522		,719	
Selección de Proveedores (Criterio Medioambiental)	,109	,164	,870	,147
Colaboración Grupos de Interés (no proveedores ni clientes)	,191	,742	,409	
Uso de medios de transporte medioambientalmente respetuosos en la distribución	,204	,318	,774	
Reposición de Ecosistemas	,250	,740	,282	,201
Apoyo Iniciativas de la comunidad local	,236	,893	,113	,108
Inversiones en comunidades locales	,239	,857		-,188
Triple Bottom Line	,131			,943
% de varianza explicada	27,170	21,817	19,355	6,781
% de varianza acumulada	27,170	48,987	68,342	75,123
α de Cronbach	0,913	0,896	0,849	NA

Fuente: Elaboración propia

Antes de realizar el nuevo análisis factorial exploratorio, es importante nuevamente observar los indicadores de las pruebas que determinan su conveniencia o no. Estos resultados se presentan en la tabla 5.7. a continuación.

Tabla 5.7. Prueba KMO, Bartlett y Determinante

Determinante de la matriz de correlaciones		0,0000838
KMO		,871
Esfericidad de Bartlett	Chi - cuadrado aproximado	733,742
	Gl	66
	Sig.	0,000

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la tabla 5.7 muestran los valores del determinante de la matriz de correlaciones, el test de esfericidad de Barlett y la medida de adecuación muestral Kaiser - Mayer - Olkin (KMO). Estos resultados comprueban que el análisis factorial exploratorio es pertinente, ya que el valor del determinante es de 0,0000838, el test de esfericidad posee un nivel de significación de 0,000 y el KMO es de 0,871, encontrándose todos estos valores dentro de los umbrales aceptables antes mencionados (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015). A continuación, se realiza el análisis factorial utilizando el método de componentes principales orientando la extracción hacia cuatro factores, que tienen relación con la revisión de la literatura (control - prevención, producción limpia, análisis del ciclo de vida del producto y desarrollo sostenible) y realizando una rotación ortogonal varimax que permita una separación más clara de los mismos, evitando así problemas de multicolinealidad entre ellos (Hair et al., 2004). Los resultados de este AFE se presentan en la tabla 5.8.

Tabla 5.8. Análisis de componentes principales de la capacidad medioambiental

Matriz de componente rotados

ÍTEMES DE CAPACIDAD MEDIOAMBIENTAL	Componente			
	EOP	DS	PSW	CP
Controles y Filtros	,813		,279	,207
Inversiones "Ex -Post"	,833	,141	,159	,319
Equipos de Ahorro/Captura	,796	,394		,242
Reducción de residuos de producción por cambios en la utilización de insumos	,395	,310	,247	,683
Tecnologías /Equipos limpios	,418	,275	,365	,690
Reducción de la Utilización de Insumos	,281	,301	,254	,788
Sustitución Materiales / Insumos limpios (cadena)	,402		,670	,391
Selección de proveedores (criterio medioambiental)		,117	,888	,172
Colaboración con grupos de interés (no clientes ni proveedores)	,182	,742	,467	,150
Uso de medios de transporte medioambientalmente respetuosos en la distribución	,176	,278	,812	,175
Apoyo Iniciativas de la comunidad local	,237	,878	,140	,154
Inversiones en comunidades locales	,114	,854		,330
% de varianza explicada	22,483	21,584	20,824	17,777
% de varianza acumulada	22,483	44,067	64,891	82,668
α de Cronbach	0,872	0,882	0,843	0,897

Fuente: Elaboración Propia

En relación a las cargas factoriales (tabla 5.8.), se observan cuatro tendencias claramente diferenciadas: control ó end -of -pipe (EOP), producción limpia (CP), análisis del ciclo de vida del producto (PSW) y desarrollo sostenible (DS) que conforman las capacidades medioambientales de la empresa de acuerdo a la revisión teórica sobre el constructo realizado en el capítulo 2 de esta investigación. Por otro lado, es importante indicar que al realizar este segundo análisis factorial exploratorio (AFE), los cuatro factores mejoraron la explicación de la varianza llegando a 82,668% y, además, los factores cumplen con la fiabilidad de los constructos. A continuación, explicaremos cada uno de los factores hallados.

i. Capacidad de control de la contaminación – “end of pipe (EOP)”

Los ítemes muestran cargas factoriales por encima de 0,7 y se sitúa en los márgenes generalmente aceptados (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015;). Los ítemes por otro lado, están estrechamente relacionados a los aspectos teóricos definidos de la capacidad del control de la contaminación, existiendo coherencia con la teoría. Como se observa, son prácticas relacionadas específicamente al control de la contaminación, es decir, el sistema productivo o el modelo de negocio de la empresa no varía; simplemente la empresa busca reducir su impacto medioambiental una vez generada la polución. El factor de EOP explica el 22,483% de la varianza y posee un alfa de Cronbach con valor de 0,872, cumpliendo la fiabilidad del constructo ya que se encuentra por encima de 0,7 (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015).

ii. Capacidad de producción limpia - "cleaner production" (CP)

En este factor los ítemes muestran cargas factoriales por encima de 0,6 y sólo uno por encima de 0,7. Se ha tomado en cuenta cargas factoriales más bajas (por debajo de 0,7) dado que las desviaciones no son significativas (Barclay et al, 1995, en Claver - Cortés et al, 2011) y algunos autores indican que el límite 0,7 no debe tomarse de forma inflexible (Chin, 1998). Los ítemes que cargan se encuentran relacionados a los elementos de la capacidad de producción limpia, existiendo coherencia con la teoría. Como se puede observar, en este factor las prácticas están relacionadas a mejoras que la empresa realiza en su sistema productivo. El factor CP explica el 17,777% de la varianza y el alfa de Cronbach posee un valor de 0,897, cumpliendo la fiabilidad del constructo ya que se encuentra por encima de 0,7 (Hair et al.,2004; Imbens y Rubin, 2015).

iii. Capacidad del análisis del ciclo de vida del producto (PSW)

Los ítemes de este factor muestran cargas factoriales por encima de 0,8, salvo uno que esta por encima de 0,6, pero como se a indicado líneas arriba también se puede incluir. Es importante indicar que los tres ítemes que cargan en este factor están altamente relacionados con los aspectos de este tipo de capacidad medioambiental de acuerdo a la revisión de la literatura. A diferencia de las otras dos capacidades antes descritas, la empresa en este caso desarrolla capacidades que incluye prácticas de mejora de su resultado medioambiental a lo largo de toda su cadena de valor. Es una visión más circular del negocio. El factor PSW explica el 20,824% de la varianza y su alfa de Cronbach posee un valor de 0,843, cumpliendo la fiabilidad del constructo ya que se encuentra por encima de 0,7 (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015).

iv. Capacidad del desarrollo sostenible (DS)

El último factor que resulta del AFE y que refleja otra de las capacidades medioambientales de la empresa es el de desarrollo sostenible. Los ítemes de este factor muestran cargas factoriales por encima de 0,7, siendo muy aceptados (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015). Los tres ítemes reflejan los aspectos teóricos del desarrollo sostenible desarrollados en el capítulo 2 de esta investigación. Como se puede observar, las prácticas en este constructo incorporan temas medioambientales y sociales, teniendo coherencia con lo hallado en la revisión de la literatura. Es una visión más de largo plazo en lo referente a la visión de negocio. El factor DS explica el 21,584% de la varianza y posee un alfa de Cronbach con valor de 0,882, cumpliendo de esta

manera la condición de fiabilidad del constructo ya que se encuentra el valor por encima de 0,7 (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015).

Es importante indicar que los cuatro factores hallados reflejan las distintas capacidades medioambientales desarrolladas, definidas y seleccionadas en la presente investigación. Si bien no se halló un factor de la capacidad medioambiental, producto verde, mencionada en el capítulo 2 y 4, esto se debe a que no todas las empresas respondieron a dichas preguntas, teniendo respuestas muy por debajo de la muestra de 84 empresas. Este resultado se dio producto que no todas las empresas encuestadas desarrollan ese tipo de capacidad medioambiental debido al giro de su negocio.

Por tanto, se considera que las capacidades medioambientales halladas pueden ser utilizados con la finalidad de poder responder a las preguntas ¿cuáles son las fuentes de las capacidades medioambientales? y ¿es rentable para la empresa ser medioambientalmente responsable? Adicionalmente, es importante realizar el último AFE en relación a las variables financieras para responder a la pregunta de investigación antes planteada. Estas variables serán el resultado de mercado y el resultado económico de la empresa.

5.3.3. Análisis factorial del resultado económico-financiero de la empresa

Los resultados empresariales en este estudio vienen representados a través de seis ítemes recogidos en dos dimensiones principales que diferencian resultados económicos y de mercado y que son resultado de la consideración de que tanto unos como otros son distintas manifestaciones del resultado de la empresa (González - Benito et al., 2010). A continuación, se presenta la tabla 5.9 con la finalidad de mostrar los indicadores que demuestren la pertinencia de realizar un análisis factorial.

Tabla 5.9. Prueba KMO, Bartlett y Determinante

Determinante de la matriz de correlaciones		0,004
KMO		,796
Esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	442,321
	gl	15
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración Propia

La pertinencia del análisis factorial se confirma en los resultados mostrados en la tabla 5.9. El determinante posee un valor cercano a 0 (0,004), el test de esfericidad tiene un nivel de significancia de 0,000 y el KMO es de 0,796 encontrándose dichos niveles dentro de los niveles aceptables (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015). El resultado del análisis factorial exploratorio se presente en la tabla 5.10.

Tabla 5.10. Análisis de Componentes Principales de Resultados empresariales

Matriz de componente rotados

Ítemes de Resultados Empresariales	Componente	
	RECON	RMCD0
Crecimiento Ventas último 3 años	,432	,770
Crecimiento cuota de mercado últimos 3 años	,404	,788
ROA últimos 3 años	,949	,223
ROE últimos 3 años	,930	,226
ROI últimos 3 años	,908	,280
Satisfacción clientes últimos 3 años		,781
% de varianza explicada	49,023	33,400
% de varianza acumulada	49,023	82,422
α de Cronbach	0,964	0,782

Fuente: Elaboración Propia

El análisis factorial ha utilizado el método de componentes principales orientando la extracción hacia los dos factores que se indicaron (resultados de mercado y resultados económicos) y utilizando la rotación ortogonal varimax.

En el AFE realizado (tabla 5.10.) se puede observar que se generan dos dimensiones resultados económicos y de mercado. Por un lado, los ítems ROA, ROE y ROI cargan en el factor de resultados económicos y poseen cargas factoriales por encima de 0,9. Por otro lado, los ítems crecimiento de ventas, de cuota de mercado y satisfacción de clientes cargan en el factor de resultados de mercado y poseen cargas factoriales mayores a 0,7. Ambos factores superan sin inconvenientes los umbrales que garantizan la fiabilidad individual (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015).

En lo que se refiere a la varianza explicada por cada uno de los factores, se puede observar que el factor resultado económico explica una mayor cantidad de la varianza (49,023%), que el factor de resultados de mercado que explica el 33,400% respectivamente. Finalmente, en relación a la fiabilidad de ambos constructos, los resultados económicos poseen un alfa de Cronbach con valor de 0,964 y los resultados de mercado un alfa de Cronbach con valor de 0,782, lo cual ambos superan los umbrales mínimos antes indicados (Hair et al., 2004; Imbens y Rubin, 2015).

5.4. Resultados de las relaciones causales

Antes de realizar el análisis estadístico causal, es necesario comprobar la normalidad de las variables dependientes utilizadas (capacidades medioambientales y resultados económicos y de mercado), de manera que si se confirma esta normalidad, se entiende que los supuestos necesarios que deben cumplir los residuos de la regresión lineal también se cumplen (Hair et al., 2004; Judea, 2009; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015). Para ello, se presentan a continuación los gráficos de probabilidad normal (específicamente los gráficos Q-Q) y, por otro lado, para tener una cuantificación más exacta de las posibles desviaciones respecto a la distribución normal, se realiza el test de Kolmogorov - Smirnov (Hair et al., 2004; Judea, 2009; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015).

Figura 5.1. Análisis gráfico de normalidad. Resultados económicos

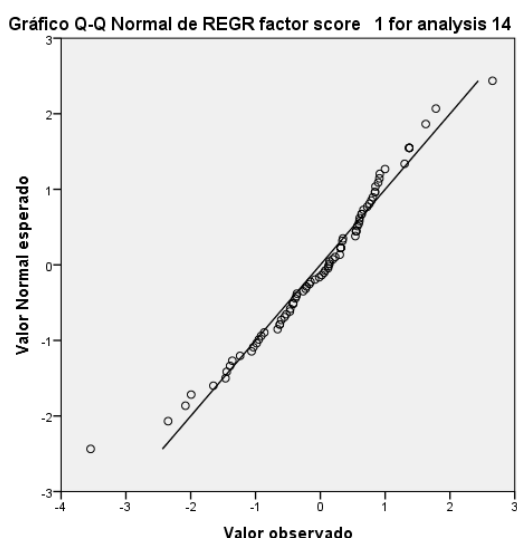


Figura 5.2. Análisis gráfico de normalidad. Resultados de mercado

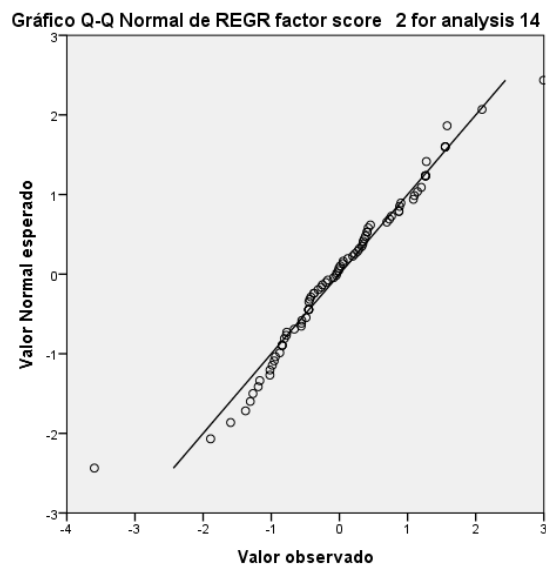


Figura 5.3. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental end - of - pipe (EOP)

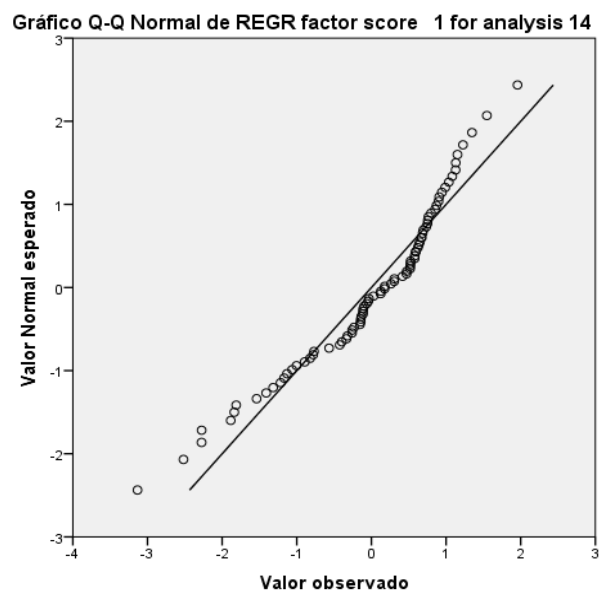


Figura 5.4. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental de producción limpia (CP)

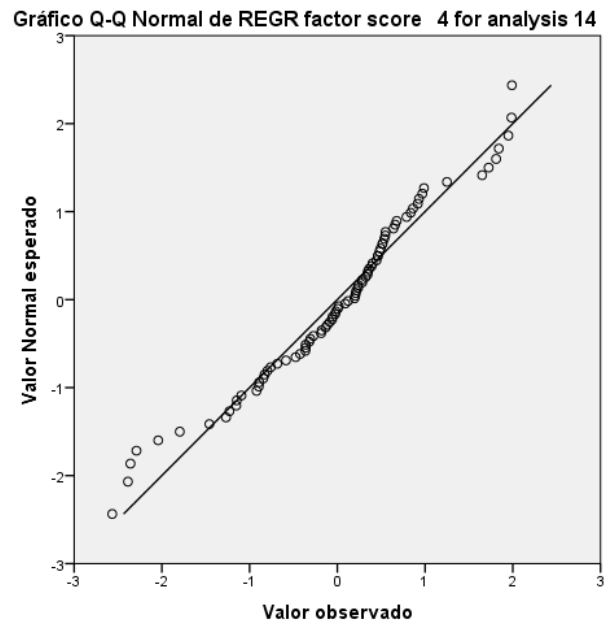


Figura 5.5. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental análisis del ciclo de vida del producto (PSW)

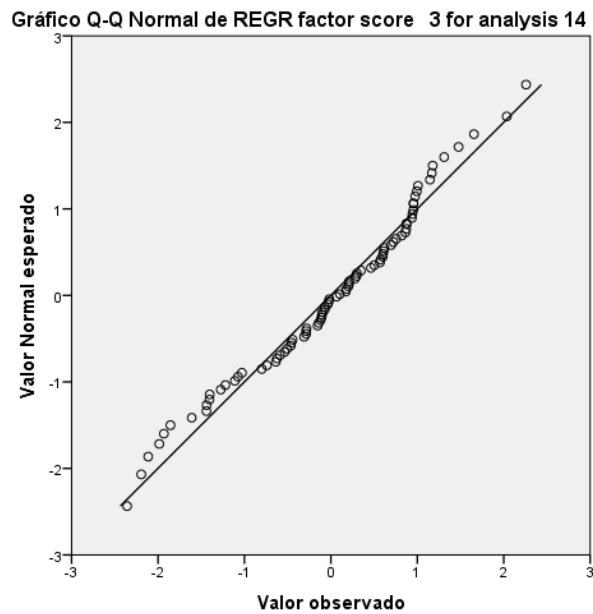
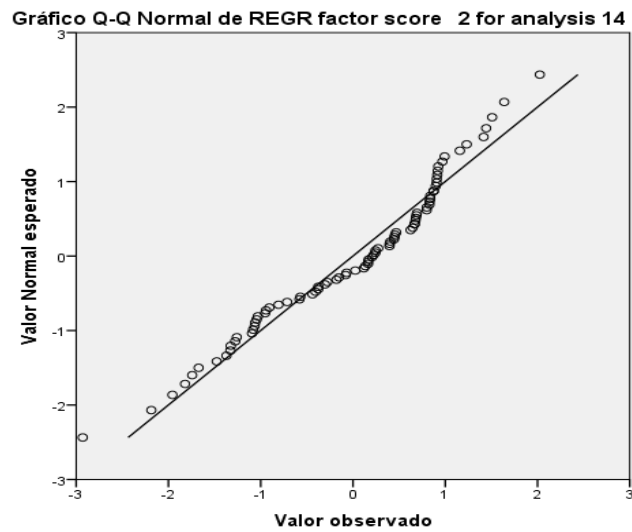


Figura 5.6. Análisis gráfico de normalidad. Capacidad medioambiental del desarrollo sostenible (DS).



Como se puede observar en las figuras presentadas, de manera gráfica las variables dependientes de los modelos a utilizar en la presente investigación se aproximan a la normal. A manera de complemento al análisis gráfico, se muestra a continuación los resultados de los test de Kolmogorov - Smirnov para cada una de las variables dependientes.

5.11. Pruebas de Normalidad

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		EOP	DS	PSW	CP	RESECO	RESMCDO
N		84	84	84	84	84	84
Parámetros normales (a,b)	Media	,00000	,00000	,00000	,0000	,00000	,0000000
	Desviación estándar	1	1	1	1	1	1
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,121	,118	,082	,084	,073	,063
	Positivo	,077	,077	,061	,077	,073	,063
	Negativo	-,121	-,118	-,082	-,084	-,072	-,059
Estadístico de prueba		,121	,118	,082	,084	,073	,063
Sig. asintótica (bilateral)		,004(c, d)	,006(c)	,200 (c,d)	,200(c ,d)	,200 (c,d)	,200 (c,d)

a La distribución de prueba es normal.

b Se calcula a partir de datos.

c Corrección de significación de Lilliefors.

d Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

De acuerdo a la tabla 5.11, se puede afirmar que los resultados económicos, los resultados de mercado y las capacidades medioambientales de la empresa siguen una distribución normal (Hair et al., 2004; Judea, 2009; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015)

Con el objetivo de contrastar las hipótesis desarrolladas en el capítulo 3, a continuación, se van a analizar las relaciones causales entre las distintas capacidades medioambientales de la empresa y los resultados empresariales en sus diferentes manifestaciones y también la relación causal entre los factores que determinan las capacidades medioambientales. De esta manera, se podrá responder a las dos preguntas de investigación de este estudio: ¿Que factores determinan la postura medioambiental de la empresa? y ¿Es rentable ser medioambientalmente responsable? Adicionalmente, vamos a analizar las relaciones causales de cada una de las variables independientes de manera aislada y también las relaciones conjuntas entre variables que se derivan de la hipótesis de moderación (reputación medioambiental) explicada en el capítulo 3 (Baron y Kenny, 1986).

Se irá comentando los resultados de las regresiones lineales de las variables independientes (se conforman éstas a partir de sus respectivos análisis factoriales realizados y explicados en este capítulo anteriormente) sobre los resultados empresariales y sobre las capacidades medioambientales de la empresa. Adicionalmente, se está tomando como variables de control el tamaño de la empresa y la industria a la que pertenece la empresa.

En primer lugar, se analizará la relación del capital humano medioambiental (CHMA), el líder medioambiental (CEOMA) y el compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA) en las distintas capacidades medioambientales de la empresa (EOP, CP, PSW y DS). En este sentido se van a realizar las estimaciones de los siguientes modelos:

$$(1) \text{ EOP} = \alpha + \beta_1 \text{ CEOMA} + \beta_2 \text{ CHMA} + \beta_3 \text{ ADMA} + \beta_4 \text{ INDUS} + \beta_5 \text{ LNTAMAÑO} + \varepsilon$$

$$(2) \text{ CP} = \alpha + \beta_1 \text{ CEOMA} + \beta_2 \text{ CHMA} + \beta_3 \text{ ADMA} + \beta_4 \text{ INDUS} + \beta_5 \text{ LNTAMAÑO} + \varepsilon$$

$$(3) \text{ PSW} = \alpha + \beta_1 \text{ CEOMA} + \beta_2 \text{ CHMA} + \beta_3 \text{ ADMA} + \beta_4 \text{ INDUS} + \beta_5 \text{ LNTAMAÑO} + \varepsilon$$

$$(4) \text{ DS} = \alpha + \beta_1 \text{ CEOMA} + \beta_2 \text{ CHMA} + \beta_3 \text{ ADMA} + \beta_4 \text{ INDUS} + \beta_5 \text{ LNTAMAÑO} + \varepsilon$$

Donde;

EOP = Capacidad Medioambiental de control de la contaminación - "end -of -pipe"

CP = Capacidad Medioambiental de la Producción Limpia

PSW = Capacidad Medioambiental del Análisis del Ciclo de Vida del Producto

DS = Capacidad Medioambiental del Desarrollo Sostenible

CHMA = Capital Humano Medioambiental

CEOMA = Líder Medioambiental

ADMA = Compromiso Medioambiental de la alta dirección

IND = Industria

LNTAMAÑO = Logaritmo de número de trabajadores de la empresa

La tabla 5.12. muestra los distintos modelos que se han estimado y los resultados de los mismos. Además, se muestra la relación del líder medioambiental, el capital humano medioambiental y el compromiso medioambiental de la alta dirección en las distintas capacidades medioambientales de la empresa (EOP, CP, PSW y DS). La tabla presenta en cada tipo de capacidad medioambiental dos modelos, uno donde sólo se incluyen las variables de control y otro donde se introducen las variables antes mencionadas.

De esta tabla, se pueden sacar algunos resultados interesantes. En primer lugar, todos los modelos mejoran una vez que se incluyen las variables independientes en los modelos. Tanto el R^2 como el R^2 ajustado mejoran considerablemente. Este resultado indica que, al incluir las variables independientes seleccionadas, la aplicabilidad del modelo mejora considerablemente, es decir, que la postura medioambiental de la empresa (capacidad medioambiental desarrollada), no depende únicamente del sector en donde la empresa opera o del tamaño de ésta, sino más bien de otras variables como el líder medioambiental, el capital humano medioambiental y el compromiso medioambiental de la alta dirección. En segundo lugar, en relación al modelo que considera como variable dependiente la capacidad medioambiental de producción limpia (CP), al incluir las variables independientes el modelo no es significativo, por lo que no se puede extraer ninguna conclusión. Finalmente es importante indicar que al correr los modelos utilizando únicamente las variables de control, ninguna de ellas sale significativa.

Tabla 5.12. Regresión de CEOMA, CHMA, ADMA sobre distintos tipos de capacidad medioambiental

	Capacidad Medioambiental							
	EOP		CP		PSW		DS	
	M0	M1	M0	M1	M0	M1	M0	M1
CEOMA		,007		-,015		,113		,013
CHMA		-,049		-,010		,148		,082
ADMA		,205*		,139		,499***		,310***
LOGTRAB	,188	,192	,091	,098	-,001	,027	,050	,062
INDMIN	-,158	-,159	,069	,061	,257	,196	,239	,201
INDAGRO	-,524	-,516*	,099	,094	,218	,206	,275	,255
INDMMEC	-,088	,100	-,089	-,098	,433	,347	-,065	-,108
INDELEC	,0009	-,013	-,063	-,081	,070	,006	,299**	,256*
INDHIDRO	-,147	-,157	-,081	-,092	,236	,180	,251	,215
INDTEX	,025	,038	,052	,058	,126	,130	-,116	-,112
INDTRAS	-,351	-,296	,083	,115	,256	,379**	-,153	-,084
INDALIM	-,155	-,137	-,325	-,316	,110	,158	-,143	-,121
INDCONST	-,288	-,229	-,106	-,075	,170	,263	,151	,202
INDPLAS	-,036	-,050	,071	,066	,220	,174	-,225	-,244
INDQUIM	-,127	-,115	-,236	-,228	,060	,085	,164	,182
INDPESC	,017	,011	,024	,018	-,015	-,008	,137	,134
RESUMEN DEL MODELO								
R	,505	,541	,496	,512	,356	,599	,662	,724
R ²	,256	,292	,246	,262	,127	,358	,438	,524
R ² Corregido	,117	,123	,106	,086	-,035	,205	,334	,410
Error Típico	,93955453	,93628734	,94561175	,95590030	1,01757073	,89156789	,81616543	,76782957
Durbin Watson	1,502	1,438	2,190	2,221	1,771	2,304	2,462	2,406
F	1,848*	1,730*	1,756*	1,490	0,781	2,339***	4,200***	4,611***

Nivel de Significatividad *** p<0,01 ** p<0,05 *p<0,10

Es interesante observar los resultados que se empiezan a obtener a medida que la empresa avanza a lo largo del continuo de las capacidades medioambientales. En este sentido el compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA) va adquiriendo mayor influencia a medida que la empresa desarrolla distintos tipos de capacidades medioambientales. Así, por ejemplo, para que una empresa desarrolle la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto y del desarrollo sostenible el ADMA tiene un papel importante de acuerdo a los resultados obtenidos. En el caso de la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto el compromiso medioambiental de la alta dirección causa un mayor impacto que en el caso de la capacidad medioambiental del desarrollo sostenible. En ambos casos la influencia del ADMA es positivo y estadísticamente significativa.

Una explicación de este resultado puede ser que la empresa al realizar inversiones a largo plazo con la finalidad de desarrollar ese tipo de capacidades, el equipo de la alta dirección debe estar comprometido con estos planes y objetivos, siendo un factor determinante para modificar la cadena de valor y el modelo de negocio de la empresa (Bansal y Desarjardine, 2014; Flammer, 2015; Flammer y Bansal, 2017). Este resultado también está en concordancia con lo revisado en la literatura. La empresa al buscar el desarrollo sostenible debe realizar inversiones de carácter social y medioambiental cuya recuperación económica es a largo plazo. En este contexto, la asignación de recursos por parte de la alta dirección para cumplir estos objetivos es de vital importancia (Flammer, 2013; Flammer y Bansal, 2017). En cuanto a las variables de control, la agro-industria afecta significativamente el desarrollo de capacidades medioambientales de control, mientras que la industria de transporte afecta significativamente la capacidad medioambiental del ciclo de vida del producto y la industria eléctrica la capacidad del desarrollo sostenible.

Además de lo indicado, para los modelos que incluyen la capacidad medioambiental de control de la contaminación, análisis del ciclo de vida del producto y desarrollo sostenible, los valores del estadístico F de los modelos muestran que existe una relación lineal significativa entre el conjunto de variables independientes consideradas y las capacidades medioambientales de la empresa. De la misma manera, el valor del estadístico Durbin-Watson se encuentra entre 1,5 y 2,5, indicando que los residuos son independientes y no existe autocorrelación (Hair et al., 2004)

Después de haber presentado los resultados a esta primera pregunta de investigación, se pasa a presentar los resultados de los modelos que buscan responder la segunda pregunta de investigación ¿es rentable para las empresas ser medioambientalmente responsables? En este caso se va estudiar la relación que existe entre las distintas capacidades medioambientales y el resultado económico y de mercado. Además, se va incluir el efecto moderador de la reputación medioambiental en ambos resultados, tal como se ha planteado en una de las hipótesis del capítulo 3. Los resultados de los modelos se presentan a continuación en la tabla 5.13. Los modelos causales econométricos se detallan a continuación:

$$(1) \text{ REMCDO} = \alpha + \beta_1 \text{ EOP} + \beta_2 \text{ CP} + \beta_3 \text{ PSW} + \beta_4 \text{ DS} + \beta_5 \text{ LNTAM} + \beta_6 \text{ INDU} + \beta_7 \text{ REPMA} + \beta_8 \text{ MOD} + \varepsilon$$

$$(2) \text{ RECON} = \alpha + \beta_1 \text{ EOP} + \beta_2 \text{ CP} + \beta_3 \text{ PSW} + \beta_4 \text{ DS} + \beta_5 \text{ LNTAM} + \beta_6 \text{ INDU} + \beta_7 \text{ REPMA} + \beta_8 \text{ MOD} + \varepsilon$$

Donde:

REMCDO = Resultado de Mercado

RECON = Resultados Económicos

EOP = Capacidad medioambiental de control de la contaminación - "end of pipe"

CP = Capacidad medioambiental de producción limpia

PSW = Capacidad medioambiental de Análisis del Ciclo de vida del Producto
DS = Capacidad medioambiental de Desarrollo Sostenible
LNTAM = Logaritmo del número de trabajadores
INDU = Industria
REPMA = Reputación medioambiental
MOD = Variables moderadoras (REPMA*CAPMA)

Para realizar estas regresiones, se ha utilizado la opción paso por paso en el SPSS, donde en primer lugar se introdujo las variables de control, luego las variables independientes (capacidades medioambientales y reputación medioambiental) y finalmente las variables moderadoras, es decir, las capacidades medioambientales con la reputación medioambiental. Los resultados de estas regresiones se presentan en la tabla 5.13. y 5.14., donde primero se ve la relación con los resultados económicos (5.13.) y luego con los resultados de mercado (5.14.).

Los resultados obtenidos en la tabla 5.13 muestran que los valores del estadístico F de los dos modelos indican que no existe una relación lineal estadísticamente significativa entre el conjunto de variables independientes consideradas y el resultado económico de la empresa, por lo que no se puede extraer ninguna conclusión estadísticamente fiable. Por tal motivo se pasa a analizar los resultados del modelo que posee como variable dependiente el resultado de mercado en la tabla 5.14.

En primer lugar, el modelo va mejorando a medida que se introducen las variables independientes y luego las variables de moderación. El R^2 ajustado aumenta y llega a explicar el 17,0% de la realidad del fenómeno en estudio. Lo más resaltante es que la reputación medioambiental modera de manera negativa y estadísticamente parcial la relación entre la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto y los resultados de mercado de la empresa. Por otro lado, al verificar los factores de inflación de varianza (VIF) con la finalidad de analizar la multicolinealidad, se puede observar que en todas las variables mostradas los valores siempre se encierran por debajo del umbral de diez⁷, considerado como el valor máximo aceptable (Diamantopoulos y Winklhofer, 2001). En las regresiones de los tres modelos presentados en la tabla 5.14 los valores del estadístico F muestran una relación lineal estadísticamente significativa entre el conjunto de variables independientes consideradas y los resultados de mercado de la empresa. De manera similar, el valor del estadístico Durbin-Watson se encuentra entre 1,5 y 2,5, indicando que los residuos son independientes y no existe autocorrelación. En este sentido, se puede decir que, al incluir el efecto moderador de la reputación medioambiental, la capacidad explicativa del modelo, considerando como variable dependiente el resultado de mercado, aumenta considerablemente (Hair et al., 2004; Judea, 2009; Angrist y Pischke, 2009; Imbens y Rubins, 2015).

⁷ Otros autores consideran como nivel máximo 5 (Claver - Cortes et al, 2011)

Tabla 5.13. Moderación de la reputación medioambiental, capacidades medioambientales y resultados económicos

	Resultados Económicos			
	M1 (Variables Independientes)	VIF	M3 (Variables Moderadoras)	VIF
EOP	-,118	1,032	-,092	1,095
CP	,018	1,002	,057	1,090
PSW	,093	1,002	,111	1,014
DS	,057	1,068	,055	1,090
REPMA	,022	1,103	-,025	1,228
EOP*REPMA			,175	1,417
CP*REPMA			,099	1,294
PSW*REPMA			-,171	1,131
DS*REPMA			,043	1,127
Resumen del Modelo				
R	,162		,292	
R ²	,026		,085	
R ² ajustado	-,036		-,026	
Error típico	1,01789660		1,01286146	
Durbin-Watson	NA		2,223	
F	,421		,767	

Nivel de Significación *** p<0,01 ** p<0,05 *p<0,10

Tabla 5.14. Moderación de la reputación medioambiental, capacidades medioambientales y resultados de mercado.

	Resultados de Mercado					
	M1 (Var. Control)	VIF	M2 (Var. Independientes)	VIF	M3 (Var. Moderadora)	VIF
Industquim	,341***	1,004	,327***	1,095	,329***	1,099
Indusalim	,299***	1,004	,290**	1,234	,286**	1,344
EOP			-,040	1,035	-,044	1,110
CP			-,089	1,203	-,089	1,263
PSW			,136	1,023	,128	1,031
DS			-,007	1,147	-,016	1,171
REPMA			,059	1,105	,052	1,244
EOP*REPMA					-,021	1,494
CP*REPMA					-,104	1,312
PSW*REPMA					-,208*	1,135
DS*REPMA					-,075	1,128
Resumen del Modelo						
R	,440		,472		,529	
R ²	,193		,222		,280	
R ² ajustado	,173		,151		,170	
Error Típico	,90926271		,92155766		,91086854	
Durbin-Watson	NA		NA		2,205	
F	9,696***		3,104***		2,549***	

Nivel de Significancia *** p<0,01 ** p<0,05 *p<0,10

5.5. Contraste de las hipótesis de la investigación

Después de realizar los comentarios acerca de los resultados obtenidos en las regresiones lineales y análisis factoriales, se pasa a contrastar esos resultados con las hipótesis planteadas en el capítulo 3. El primer aspecto a resaltar es la obtención de no significación estadística del modelo utilizado para evaluar los efectos de las capacidades medioambientales de la empresa en el resultado económico de la empresa, lo que origina no poder extraer ninguna conclusión fiable del mismo, lo cual hace que las hipótesis H5a, H6a, H7a y H8a si las capacidades medioambientales de la empresa influyen positivamente en el resultado económico de la empresa, no hayan podido ser verificadas estadísticamente. Además, tampoco se han podido verificar las hipótesis H9a, H10a, H10b, H10c, H10d, H10e que consideran el efecto moderador de la reputación medioambiental en el resultado económico de la empresa. Otro aspecto importante a resaltar es que al no tomar en consideración la capacidad medioambiental del producto verde y la cultura medioambiental (por lo indicado anteriormente) las hipótesis H2a, H2b, H2c, H2d, H2e, H1c, H3c, H4c, H7a, H7b y H11c planteadas en el capítulo 3 no se van a contrastar. Finalmente, el modelo que estudia el efecto de los micro y macro fundamentos en la capacidad medioambiental de la producción limpia no posee significancia estadística por lo que no se podrá contrastar las hipótesis H1b, H3b y H4b.

Ahora bien, a pesar de esa limitación del estudio, al considerar los resultados de mercado de la empresa como parte de la rentabilidad empresarial, los resultados estadísticos obtenidos de la estimación de ese modelo permiten verificar parcialmente, algunas de las hipótesis planteadas. Como bien se ha indicado a lo largo de esta investigación, una de las preguntas de investigación de esta tesis doctoral es si ¿es rentable para la empresa ser medioambientalmente responsable? En este sentido, se consideró en este estudio que dicha postura medioambientalmente responsable por parte de la empresa se veía reflejado en el desarrollo de las capacidades medioambientales de ésta (Hart, 1995; Aragón-Correa, 1998). En cuanto a la rentabilidad, como bien se ha indicado líneas arriba, la relacionada a la económica es imposible poder extraer alguna interpretación o resultado fiable ya que el modelo no es representativo, pero al considerar los resultados de mercado sí se puede extraer algunas ideas y contrastar las hipótesis H5b, H6b, H8b, H9b y H11a – H11e de esta tesis doctoral.

Al considerar las distintas capacidades medioambientales y su efecto en el resultado de mercado de la empresa, ninguna de las capacidades medioambientales consideradas posee un efecto estadísticamente significativo en el resultado de mercado de la empresa. Por tanto, se pudo indicar que estos tipos de capacidades medioambientales no permite a la empresa acceder a mejores resultados de mercado. A diferencia de lo que se pensaba y de lo obtenido en la literatura, ninguna de las capacidades medioambientales posee un efecto en el resultado de la empresa. Ahora bien, el resultado obtenido resalta lo indicado por Zhao y Murrel (2016:2378): “recientes estudios han empezado a cuestionar la creencia generalizada que una mejor postura medioambiental y social por parte de la empresa mejora su resultado empresarial, dado que estudios anteriores han sufrido de problemas conceptuales y metodológicos”. Estos mismos autores indican que esa relación positiva no puede ser generalizada a distintas muestras y que se debe estudiar dicha relación muestra por muestra. Adicionalmente, el estudio de Hang et al. (2017) indica que el nivel de desarrollo económico del país influye en la relación de la gestión medioambiental y el resultado económico de la empresa. En este sentido, el efecto es altamente positivo en países desarrollados, positivo en países en vías de desarrollo y negativo en países de economías emergentes (Dinda, 2004). Es importante indicar que el resultado obtenido no discrepa de otros estudios que han hallado el mismo resultado como, por ejemplo: Hang et al. (2017), Zhao y Murrel, (2016) y Barnett y Salomon, (2006). Por tanto, los resultados estadísticos nos permiten afirmar que no existe una relación estadísticamente significativa entre las capacidades medioambientales y los resultados de mercado de la empresa.

Por otro lado, la reputación medioambiental actúa como moderadora entre la capacidad del análisis del ciclo de vida del producto y el resultado de mercado de la empresa, aceptándose de

manera parcial la hipótesis H11d (ver tabla 5.14), pero la relación es negativa, como se puede observar en el coeficiente obtenido en la regresión (-0,208). Aquí es importante comentar que la reputación medioambiental refleja tres aspectos: la relación de la empresa con la comunidad local, ONGs y grupos ambientalistas, la comunicación externa de la preocupación y logros medioambientales por parte de la empresa y la participación y auspicio de eventos y actividades medioambientales. Pues bien, todo esto está relacionado con la comunicación e imagen, más que acciones medioambientales *per se*. Por su parte, la capacidad del análisis del ciclo de vida del producto, sus elementos si reflejan actividades concretas que la empresa está realizando para mejorar su interacción con el medioambiente a lo largo de su cadena de valor. Por tanto, el cliente valorará más la empresa que muestra actividades reales de su preocupación por temas medioambientales, que comunicados o patrocinios de eventos. En este caso hacer "greenwashing" (significa comunicar que la empresa es medioambientalmente responsable cuando en la práctica realmente no cuida su interacción con el medioambiente) podría mermar los resultados de mercado de la empresa (Berrone et al. 2017). Adicionalmente podría estar ocurriendo lo indicado por Hawn y Ioannou (2016) en que el mercado no valora lo que la empresa no comunica en relación a temas sociales y medioambientales y por eso la importancia de tratar de cerrar el desfase entre las prácticas reales que lleva a cabo la empresa y su comunicación medioambiental.

Por otro lado, de acuerdo a Carrington et al. (2010) las empresas están hallando que los consumidores "éticos", es decir que buscan productos o beneficios sociales y medio ambientales, no necesariamente hacen lo que profesan. Esto hace que se de un "gap" entre lo que se dice y lo que se consume. Carrington et al. (2010: 154) resaltan "a pesar de sus intenciones éticas, los consumidores éticos raramente ponen productos éticos en sus carros de compras". Csutora (2012) llama a esta situación la proposición BIG (gap de comportamiento - impacto). El estudio de Newman y Cain (2014) halló que las personas evalúan de manera negativa las acciones (esfuerzos) que realizan beneficios propios y caritativos por parte de la empresa en comparación con acciones que sólo busca el beneficio propio de la empresa. Esto es reforzado por el estudio de Bhattacharjee et al. (2017) que indican que las personas niegan la posibilidad que la empresa puede obtener beneficios económicos y hacer el bien. Esto origina que las personas tengan una percepción negativa hacia empresas que buscan beneficios económicos. Finalmente, el estudio de Makov y Newman (2016) que una empresa que obtiene beneficio económico estimula a que los consumidores evalúen de manera negativa las iniciativas sostenibles de la organización. Estos estudios pueden ayudar a explicar los resultados que se han obtenido en el efecto moderador en el modelo. Finalmente, en cuanto a los valores de los coeficientes de los distintos tipos de capacidad medioambiental para determinar los efectos que cada una de ellas tiene en el resultado de mercado de la empresa no se pueden analizar ya que todos ellos salen sin valor de significancia.

La otra pregunta de investigación de esta tesis doctoral se refiere a ¿qué factores influyen en que las empresas sean medioambientalmente responsables? En esta parte de la investigación y en concordancia con el capítulo 3, se plantearon las hipótesis: H1a – H1e, H3a – H3e, H4a – H4e. De acuerdo a los resultados obtenidos al estimar estos modelos de regresión se obtuvieron los resultados de la tabla 5.12.

Lo primero es indicar que en el caso de la capacidad medioambiental de la producción limpia (CP) el modelo de regresión no es estadísticamente significativo y por tanto no, se puede verificar las hipótesis H1b, H3b y H4b. Por otro lado, el modelo de la capacidad medioambiental de control de la contaminación (EOP) es parcialmente significativo estadísticamente, por lo que se pueden obtener conclusiones de manera parcial. En el caso de los otros modelos, de acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 5.12 son estadísticamente significativos.

De acuerdo al primer modelo, para que una empresa implante la capacidad medioambiental del control de la contaminación (EOP) un factor que influye positiva y estadísticamente significativa de manera parcial es el compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA). Ahora bien, a medida que la empresa empieza a desarrollar capacidades medioambientales que le permiten mejorar su postura medioambiental de manera más proactiva (Hart, 1995; Shrivastava, 1995;

Aragón -Correa, 1998), este factor empieza a tomar más importancia, relevancia y es clasificado como microfundamentos (Foss, 2016). En el caso de la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto (PSW) y del desarrollo sostenible (DS) el compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA) influyen de manera positiva y tienen significatividad estadística en el desarrollo de ambos tipos de capacidad. Esto nos indica la importancia de la alta dirección para que la empresa pueda desarrollar capacidades medioambientales más proactivas y pueda lograr el desarrollo sostenible (Bansal y Desjardine, 2014, Mayer, 2016). Por tanto, se acepta la hipótesis H3d y H3e, lo cual revela un hecho importante que se explica a continuación y esta presente en la literatura revisada.

Para que una empresa logre la capacidad medioambiental del análisis del ciclo de vida del producto (PSW) y del desarrollo sostenible (DS), es importante que ésta realice cambios en su modelo de negocio, en su cadena de suministros y a lo largo de su cadena de valor, buscando que sus productos tengan el menor impacto posible en el entorno natural y a la vez favorezca a la sociedad (Hart, 1995; Shrivastava, 1995; González - Benito y González - Benito, 2005). Para eso, es de vital importancia el compromiso medioambiental de la alta dirección (Hunt y Auster, 1990; Egri y Frost, 1994; Hart, 1995; Shrivastava, 1995; Sharma y Vredenburg, 1998; Treviño y Crochan, 1999; Egri y Herman, 2000; Sharma, 2000; Benerjee, 2002; Aragón-Correa y Sharma, 2003; Boiral et al., 2008; Dahlmann y Brammer, 2011 Bansal et al., 2014; Chen et al., 2014; Flammer y Bansal, 2017). Está importancia es recogida por el modelo de regresión elaborado en ésta tesis doctoral ya que el compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA) influyen de manera positiva y estadísticamente significativa en el desarrollo de estos dos tipos de capacidad medioambiental. Por tanto, este resultado nos muestra que a medida que la alta dirección de una empresa posee un mayor compromiso medioambiental, la empresa podrá desarrollar capacidades medioambientales más proactiva.

Estos resultados están en concordancia con lo revisado en la literatura. Un punto importante es indicar que la búsqueda del desarrollo sostenible por parte de la empresa, ésta debe variar sus objetivos de corto hacia el largo plazo, tal como lo indican Mayer et al. (2017); Flammer y Bansal (2017), Mayer (2016), Falmmer (2015), Adler (2016) y Bansal y Desardine (2014). Estos autores, van más allá y proponen que el desarrollo sostenible esta en relación a la consideración del tiempo y la visión hacia el largo plazo más que la simple búsqueda del "triple bottom line". En esta línea de razonamiento, el compromiso medioambiental de la alta dirección (ADMA) es de vital importancia ya que la asignación de recursos y los plazos definidos de recuperación de los mismos son establecidos por la alta dirección, con lo cual el desarrollo de este tipo de capacidad medioambiental depende mucho del compromiso de la alta dirección de la empresa. Algo importante a mencionar en este aspecto es lo observado al momento de realizar la validación del cuestionario y las entrevistas a profundidad a distintos directivos en el Perú para este estudio. Se pudo constatar a directivos que realmente creían en temas medioambientales, asignaban mayores presupuestos para inversiones en este aspecto y a la vez la exigencia de la recuperación de la inversión de esos proyectos muchas veces iba por encima de los 20 o 30 años. Por tanto, la aceptación de esta hipótesis esta de acorde con lo que actualmente se esta discutiendo en la literatura revisada.

A continuación, se presenta un resumen de las hipótesis aceptadas y rechazadas.

Tabla 5.15: Resumen de hipótesis rechazadas y aceptadas en la investigación

	Aceptada	Rechazada
H1a		× X
H1d		× X
H1e		×
H3a	✓ (Parcial)	
H3d	✓	
H3e	✓	
H4a		X ×
H4d		× X
H4e		X ×
H5b		X ×
H6b		X ×
H8b		X ×
H9b		X ×
H11a		X ×
H11b		X ×
H11d	✓ (Parcial)	
H11e		X ×

Elaboración Propia

CHAPTER 6: CONCLUSIONS

Chapter 6. Conclusions, limitations and future research

After showing the empirical results of the study, this chapter presents the general conclusions. The following paragraphs develop these ideas in terms of theory, empirical knowledge, limitations and the direction of future researches.

The relevance of the interaction of the firm activities with its natural environment in the management literature and research has been increasing in the last years (Linnenluecke and Griffiths, 2013; Howard-Grenville et al., 2014; Adler, 2016; George et al, 2006; Hahn et al., 2017; Mayer et al., 2017). In this way, it is important to extend the research in this field to understand not only if companies pay to go green, but specially to understand the underlying factor that allows them to become greener (Albertini, 2013; Grewatsch and Kleindienst, 2017; Hahn et al., 2017). The aim of this study is to sum up more evidence to the actual research discussion to know about this management phenomenon. The results of this study provide evidence suitable to answer these two questions that have not yet fully responded in the management scientific literature discussion. In this line of reasoning, the study has contributed theoretically and empirically to the environmental management knowledge. The new-flanged thing about this study is that it has been held in a developing country, Peru, and the fact that there is not enough literature involving this type of countries is a good contribution for the future. Other important contribution is the way the empirical study was held, especially regarding the questionnaires, its validation and adaptability to the Peruvian reality, what will be explained below.

6.1. Conclusions

6.1.1. Theoretical conclusions

It do exists two important theoretical frameworks that have studied the relationship between the firm and its natural environment. These are the Natural Resource Based View (NRBV) (Hart, 1995; Shirvastava, 1995; Aragón-Correa, 1998; Christmann, 2000) and the Institutional Theory (Oliver, 1991; Porter and van der Linde, 1995; Hoffman, 1999; Bansal and Roth, 2000; Delmas and Toffel, 2008). The present study has been developed using both frameworks. In this way, the identification and selection of the variables used in the theoretical model is based on both theories. From our knowledge, not too many studies have used both approaches. It is important to highlight that this study also relays in the Macro and Micro foundation Theory of strategy (Foss, 2011; Foss, 2015), especially in classifying the variables selected; in this sense, the study aims to close the gap of studies that did not use these approaches (Molina-Azorín, 2014).

This thesis is focused to answer two research questions: why companies go green and if they pay to be green. The first question tries to understand the drivers that make companies more environmentally proactive, while the second one looks to search if a more environmental proactive posture of the firm leads to better economic results, basically trying to give more evidence for the "triple bottom line" philosophy. In this sense, our goal is to answer both questions helping to build new theories insight the NRBV, Institutional Theory and Micro and Macro foundation approach.

To answer the first research question, an intensive literature review was held. By doing so, it was possible to identify the following drivers, which theoretically will influence in the environmental posture of the firm: environmental human capital, environmental leadership, environmental support of top managers, environmental culture. The study has defined each of these variables by reviewing most of the variables definition in the existing literature and trying to deploy a definition that summarizes the different approaches found in the literature review. An important contribution of this research work to the corporate environmental literature has been the effort to define the environmental legitimacy and the environmental image, especially by identifying their differences and showing how both of them are part of the environmental reputation construct. In this way, the factor analysis carried out shows how the environmental reputation is constructed

from the environmental legitimacy and the environmental image of the firm. From our knowledge, this study is one of the first that has identified the difference between both constructs, the way they derive in the environmental reputation construct and how this moderates the relation between environmental capabilities and financial/economic and market performance. We will get back to this further in this chapter.

Another important theoretical contribution has been the classification of these variables through the micro and macro foundation approach to the extent that the thesis seeks to understand the micro level mechanism that affects the macro phenomena. In this way, Foss (2015) highlights: "It may often make the most sense to intervene at the micro level, which is an additional reason for properly identifying micro foundations". Therefore, in some way this study helps to understand how the performance level of a firm (in this case environmental capabilities) emerges from the interaction of the micro foundations, or low-level organizational members (Foss, 2015). That is why the identification of the environmental leadership and the environmental support of top managers are important. Of course, there could be more variables, but we have delimited this study only to those two variables. Therefore, the classification for the macro foundations is as follows: environmental culture, environmental human capital and environmental reputation (environmental legitimacy and environmental image), and for the micro foundations: environmental leadership and environmental support of the top management. As this research has shown, the micro foundations are not overlooked (Ng et al., 2016).

From the institutional view, the differentiation between environmental legitimacy and environmental image helps to understand what type of external forces makes the company go green. In addition, from an internal point of view, the other variables contribute to complement the reasons why firms go green and the most important constructs of Bansal and Roth (2000) who identify new drivers. An important conclusion is that NRBV and Institutional theory can work together and can be used joint in a research in order to understand and identify more underlying factors and drivers that determine the environmental posture of a firm.

All the variables within the theoretical model have not been too much studied or analysed in the preview literature, so this study is a way to understand and to construct the definitions of the variable selected. So, the factor analysis helps the environmental management literature to define and clarify the variables selected, which include:

- I. **Environmental leadership:** it is built by the environmental vision of the CEO, his/her motivation, his/her desire to share information with all the members of the company about the environmental practice and the environmental achievement that the firm has accomplished.
- II. **Environmental human capital:** it is formed by the environmental training, experience, abilities and interest (participation) of the company members.
- III. **Environmental support by the top management:** it is composed by resource assignment for environmental projects and the environmental decision-making process. This last factor refers that the top management of the firm takes the environmental decisions.
- IV. **Environmental reputation:** it is the relationship between the firm and non-market stakeholders, the information about the environmental achievement and goals of the firm and the participation and support to environmental activities. These dimensions refer to the environmental image of the firm.

The factor analysis has helped to better understand this environmental constructs recently studied contributing to create the definitions and dimensions of each variable.

Another important input to the theoretical mainstream is related to the Natural Resource Based View. As it is known, this vision proposes that the firm will obtain distinctive capabilities and resource to the extent that the firm holds a more proactive environmental posture (Hart, 1995; Shrivastava, 1995; Hart, 1997; Russo y Fouts, 1997; Aragón-Correa, 1998; González-Benito and González-Benito, 2005). Normally these resources, postures or strategies (Hunt and Auster, 1990; Roome, 1992; Hart, 1995; Shrivastava, 1995; Hart, 1997; Azzonet et al., 1997; Aragón-Correa, 1998; Aragón-Correa and Sharma, 2003; González-Benito and González-Benito, 2005) have not been clear in the distinction between one phase and another, and the resources the firms need to develop. On the other hand, many scholars have used the expression environmental innovation instead of environmental capabilities to call these different types of "environmental strategies" (Klassen and Whybark, 1999; Brunermeier and Cohen, 2003; Rennings et al., 2006; Horbach, 2008; Carrión-Flores and Innes, 2010; Horbach et al., 2012; Cuerva et al., 2014; Amores-Salvado et al., 2014; Dangelico, 2015). In this thesis we call them environmental capabilities. To define this expression, the literature of management capabilities, dynamic capabilities, environmental strategies, management innovation and environmental innovation was review. During the literature review, it was found that there is not a clear construct and typology when referring to environmental strategies, postures or innovation. In this way, this thesis tries to close this gap by helping to understand the different environmental capabilities that a firm can develop as it improves its environmental posture. We only find the study of Kurapatskie and Darnall (2013) that tries to classify the environmental strategies or postures of the firm in low and high level capabilities.

By doing the factor analysis, we found the following typology of environmental capabilities:

- I. **End-of-pipe (control) capability:** it is made up from pollution filters and controls; investment made once the pollution and the use of equipment for saving consumption or capture pollution is generated.
- II. **Cleaner production capability:** it is made from by the reduction of the usage/consumption of input reduction of pollutants because of the changes in the production process and the investment in new equipment and clean technology. It is important to highlight that this capability does not change totally the production process into a new one but improves/changes the actual one.
- III. **Product stewardship capability:** it is made up from the substitution of dirty inputs by cleaner inputs along the chain value, picking suppliers taking into account its environmental performance and finally the use of environmental friendly transport during distribution. This type of environmental capability requires a full change of the production, design, and supply and distribution process.
- IV. **Sustainable development capability:** it is made up from the firm collaboration with non-market stakeholders, the support of the firm in local communities' initiatives and investment. In this way, this capability introduces the social performance of the firm.

A difference appears between the environmental capabilities definition found in the literature review (chapter 2) and those related to the factor analysis. As it is known, there is another capability called "green product"⁸. When doing the factor analysis this construct was not possible to make up. About this we can give some explanations. First, it is not clear the border of practices between clean production and green products. Secondly, as found in the literature review, this distinction is not clear yet, and the understanding of the capability is harder between managers. This problem gives opportunities for future research that will be explained further.

⁸ This was defined and explained in chapter 2.

The thesis has helped the NRBV approach, especially in trying to understand in a better way the different kinds of environmental capabilities that can be developed by a firm, and to define also the borders of each type, specially identifying the different practices that can be held. These types of environmental capabilities have contributed to answer the second research question, which was if it pays to be green. In addition, the study has helped to continue understanding the underlying capabilities firms need to develop a proactive environmental strategy.

The thesis not only tries to answer if the firm performance is positive affected when it develops an environmental capability, but it tries to understand when it pays to the firm or under what circumstances (Albertini, 2013; Grewatsch and Kliendienst, 2017). To accomplish this objective, we study the moderator effect of the environmental reputation, which helps to better understand the relationship between environmental performance and economic/financial performance (Albertini, 2013; Guenther y Hoppe, 2014; Flammer, 2015; Grewatsch and Kliendienst, 2017; Zhao and Murrell, 2017). All these findings help in some way to implement new ideas and to clarify others in the NRBV approach.

6.1.2. Empirical conclusions

In this section, we are going to discuss the conclusion that this study has reached related to the empirical results obtained.

The first research question this study tries to tackle is what makes companies go green, and we identified different drivers. As the firm tries to be more environmentally proactive or develop better environmental capabilities, different drivers are determinant. Some drivers are more important than others, especially when firms try to apply more environmental proactive strategies or to develop superior environmental capabilities (Delmas et al., 2011; Guenther and Hoppe, 2014; Flammer, 2015; Wright and Nyberg, 2016; Flammer and Bansal, 2017). In this way, the result obtained shows in order to develop a product stewardship capability; a company will need the environmental support of the top managers (Ng et al., 2016; Bansal and Song, 2017). As we previously explained, the environmental support by top managers take into account more decision-making support or resources assignment. This study differs from other works that have used executive compensation to measure this variable (Eccles et al., 2014; Flammer and Bansal, 2017) so we can conclude that the effect is measured in a "cleaner way" because the implementation of proactive environmental practices is not necessarily related to compensation. It is more a belief than an obligation.

A firm can develop product stewardship capability by allocating resources to these new investments that allow the reduction of environmental footprint of the firm along its value chain. It also can do it by seriously making environmental decisions, and showing a commitment of the top management team. In this way, the environmental support by the top managers is important in the development of this type of environmental capability (Bansal and Song, 2017). These drivers are positively related to the product stewardship capability (Flammer, 2015; Ng et al., 2016; Bansal and Song, 2017; Flammer and Bansal, 2017). Therefore, in the case of Peruvian firms, if they want to develop product stewardship capability, they will need that their top management team supports environmental initiatives that go beyond law and transform the way of doing business as "usual".

In the case of the sustainable development capability, the only important driver is the environmental support of the top management, which also has a positive effect. This result is aligned with the literature review (Wright and Nyberg, 2016; Bansal and Song, 2017; Flammer and Bansal, 2017). The practices made by the firm are the investments and supports to the local communities where the firm operates. This causes the necessity of the top management teams to allocate resources, giving the firm the opportunity to invest in such practices. It is important to

highlight the importance of the long-term vision that managers and firms must develop, that is specially needed to achieve the sustainable development capability (Eccles et al., 2014; Bansal y Desjardine, 2014; Flammer, 2015; Mayer, 2016; Flammer and Bansal, 2017). As shown above, Peruvian firms need to develop and motivate their top management team environmental support to deploy a sustainable development capability.

As social responsibility and sustainability researchers recognize the importance of top management team in developing social responsibility and sustainable practices (Bansal and Song, 2017), this thesis also demonstrates the relevance of this factor in the proactive environmental posture of the firm. This allows the firm to build and earn new and competitive environmental resources and capabilities (Flammer, 2013).

The second research question was whether the company pays to be green. To answer this question we defined the different types of environmental capabilities the firm can develop, finding two types of firm results: economic and market performance. In this sense, we conclude that there is not a statistics relationship between environmental capabilities, in its different forms and economic results. In this point, we have no conclusions because of the insignificance of the regressions models used. However, this differs from the literature, where many meta-analyses (Orlitzky et al., 2003; Albertini, 2013; Guenther and Hoppe, 2014) and empirical studies (Klassen and McLoighlin, 1996; Hart and Ahuja, 1996; Waddock and Graves, 1997; Russo and Fouts, 1997; Christman, 2000; Li et al., 2017) have indicated the presence of a positive relationship between environmental performance and financial performance (Guenther and Hoppe, 2014).

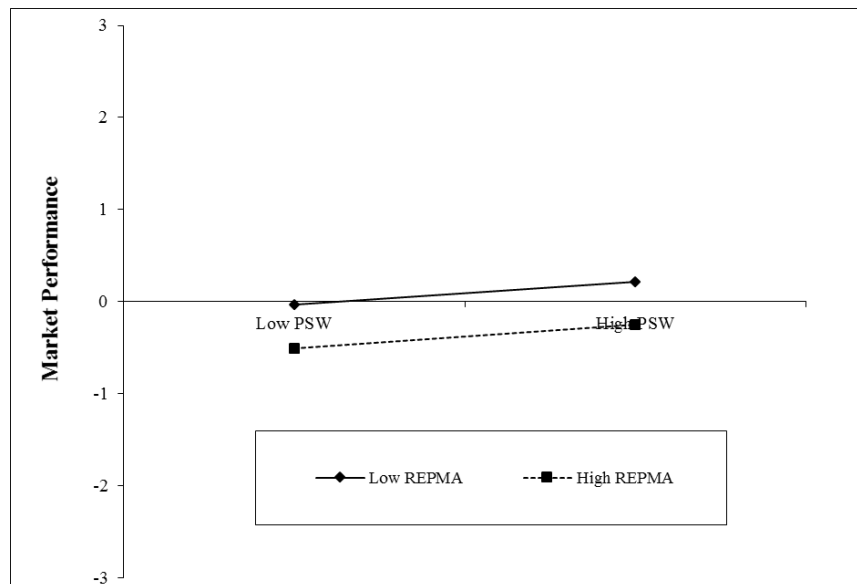
By analysing the effect of the environmental capabilities in the market performance of the firm, we reach to an interesting conclusion. First, we have to mention that we have also introduced the moderating effect of the environmental reputation in the market results. This is because as the literature stands today, more than trying to answer if it pays to be green, we must look to answer under which circumstances it pays to be green (Albertini, 2013; Guenther and Hoppe, 2014; Zhao and Murrel, 2016; Grewatsch and Kleindienst, 2017). Like the literature, expectation (Orlitzky et al., 2003; Guenther and Hoppe, 2014) environmental reputation is an important moderator in the relationship. This is due to the partial statistical significance and the negative influence in the market result of the firm when it develops the product stewardship capability, as our results show. If we analyse the graph 6.1 we can see that a company that has developed a product stewardship capability without a strong reputation will achieve a better market performance than has another with a high environmental reputation. This can be explained because the markets, especially costumers, value real environmental practices more than symbolic practices (Delmas and Cuerel, 2011; Eccles et al., 2014; Delmas and Lessem, 2015; Berrone et al., 2017), ethical customers dont talk their walk (Carrington et al., 2010; Cstura, 2012), green skepticism (Leonidou and Skarmas, 2017), the "anti-profit beliefs" when people dont believe the social benefits of firms profits (Newman and Cain, 2014; Makov and Newman, 2016; Bhattacharjee et al., 2017) and sustainability practices are seen solely as a way to obtain corporate reputation and engendering goodwill among customers (Chernev and Blair, 2015). In this sense, the market prefers to see real environmental practices in Peruvian firms rather than only communication environmental reports or environmental support. Therefore, in the case of Peru the market pays-off real environmental practices, as our results show.

For its part, Flammer (2013) proposes that the more a company enact the institutional norm of going green the less the reaction of stakeholders (especially markets) because of the announcement. The same author states other premise that could explain this result: a higher stock of environmental capability (she calls it stock of environmental CSR) the lower the punishment for an eco-harmful behaviour, acting as an insurance the large stock of environmental capabilities and resources the firm has. Therefore, the result of this part of the study could show both things. On the one hand, firms that develop more proactive postures have this "security mattress" because they are more valuable by the market, so they do not need to do too much external environmental communication and support. Alternatively, in the other hand, due to the society is conscious about

environmental problems, going green is not a differentiated action, but a norm. With regard to the Peruvian reality, the second argument is not reliable, so maybe the first argument is an explanation of the result obtained. Also, the result can be explained by the anti-profits beliefs proposed by Newman and Cain (2014), Chernev and Blair (2015), Makov and Newman (2016) and Bhattacharjee et al., (2017). These authors propose that people don't believe that firms can profit and in the same way gain in environmental and social results. For example Makov and Newman (2016:5) study conclude "our findings questions the conventional assumption that the general public will respond favorably to environmental initiatives". Finally, this result could be explained also by the convenient environmentalism proposed by Prof. Magally Delmas.

In the other hand, it is interesting to see that when a firm has a high environmental reputation and it has developed the product stewardship capability, the market performance will increase more than with product stewardship alone, but it will not be positive. Future research works could better explain this result.

Figure 6.1. Moderation effect between product stewardship capability and environmental reputation on market results



Own elaboration.

The literature has also indicated that the more proactive environmental firms affect positively their market results. This phenomena can be explained by drivers as increasing sales and premium prices of the firm (Hart, 1995; Orsato, 2006; Darnall et al., 2008; Eccles et al., 2014; Amores-Salvadó et al., 2014), the development of new products and the access to new markets (Hart, 1995; Kurapatskie and Darnall, 2013; Jayachandran et al., 2013), the increased reputation obtained from market stakeholders (Flammer, 2013), and the differentiation that the firms can make from competitors (Eirikir and Rothenberg, 2008; Flammer, 2015). In this research, environmental capabilities do not affect positively or statistically the performance of the company's market. This result is sequacious with the latest literature in which the positive relationship is again under doubt (Baird et al., 2012; Guenther and Hoppe, 2014; Zhao and Murrell, 2016; Grewatsch and Kleindienst, 2017) and that in emerging economies it can disappear such relationship (Dinda, 2004; Hang et al., 2017). In this way, we can conclude that Peruvian firms that develop environmental capabilities will not obtain better market performance than their competitors. This opens a future research approach, specially in identifying better ways to measure environmental and firm performance.

The construction of the questionnaire has been a strength for the methodology of this study. It was developed by reviewing the existing scientific literature, as well as an important pre-test stage, asking and visiting Peruvian managers from large firms and industry associations, and finally validating it with international academic experts. In order to avoid common variance, there were two questionnaires; one addressed to the CEO and the other to the CSR Manager, Environmental Manager, Production Manager, or other manager of the firm who was in charge of environmental issues.

Finally, an important empirical contribution of this research is the fact that it has been held in Peru. As far as we know, this is the first study in the country, and one of the few made in developing countries, especially in Latin America. This helps to understand diverse realities, and how firms develop different environmental capabilities in different types of economies and industries. It has also contributed to determine if these types of environmental capabilities make more competitive and profitable the Peruvian firms.

6.1.3. Limitations of the study

This study is not free of limitations. In this way, we are going to explain them. The first limitation is the number of cases included (84 firms). It has been a tough recollection period with the support from IPSOS-APOYO (during more than one year). This was difficult because we need two respondents per firm. The best would be to achieve more than 100 firms, which maybe could change the results to a certain extent, specially the hypotheses that were rejected by a reduced margin of statistical significance. It will also improve the reality representation model.

A second limitation of this study is the use of only two dimensions of the factor analysis with the variable environmental support of top managers. In the future, it could introduce some more questions to obtain a better definition of the construct. Other important limitation is that the empirical results cannot be generalized to other firms beyond Peru.

A third limitation is the low access to secondary information in Peru, specially related to company's economic and financial information. In this way, the financial performance construct is not as accurate either as real sales volume nor ROI or ROA figures. In the measuring variable the use of a quantitative reference point would be more adequate instead of the expression "better than my competitor". This limitation can be applied also to other measuring variables of the study (for example, environmental human capital, environmental capabilities, etc.), but it is more difficult to obtain secondary data from these variables because of the inexistence of reliable databases in Peru regarding the environmental issues. It should be highlighted as a limitation the time-lags regarding the model, which were not taken into account, since the answers of the questionnaires assess environmental capabilities and drivers stock and achieved.

A fourth limitation is the use of Likert scale questionnaires, which involves a risk of subjective and perceptual answers from respondents. However, this method has been applied in many management studies to measure intangible resources, capabilities and postures of managers. By this, they are more suitable in order to gather an internal phenomena rather than a database.

A fifth limitation is given by the model of the drivers that define the environmental posture of the firm. It only explains 41% of the reality so there could be other important factors/drivers that that would also explain this reality. In the same way, the effects of the environmental capabilities in the market and economic performance of the firm, where the model explains only 17.9% in the first case, and has no significance in the second case.

Finally, neither the dynamism of factors and the long term results (Bansal and Desjardine, 2014; Mayer, 2016; Flammer and Bansal, 2017) that affects firms environmental capabilities and economic and market performance have been taken into account, neither the change by firms as

time goes by. This is a result of using a cross-sectional survey instead of carrying out a longitudinal study.

6.1.4. Future research directions

The contributions of this research have a limited character and scope for the knowledge of the management field, and specially to the corporate environmental management. It is important to point out some future research ways that can be done in order to deepen the investigations on environmental management.

First of all, it will be very interesting to construct reliable secondary database in Peru, specially one similar to the Spanish SABI database to obtain financial and economic performance of firms, as well as a KDL database to obtain the environmental performance and practice from firms. A good initiative is that held by the Peruvian stock exchange market. This initiative makes mandatory for participate firms to publish their sustainable (environmental and social) performance yearly. In this sense, it will be interesting to start doing research using secondary information from listed Peruvian firms in a period of two or three years from now.

Secondly, it will be interesting to develop new measure objectives, specially those from the environmental capabilities so it could be identified the different types of environmental practices that Peruvian firms are developing. In this way, the questionnaire can be carried out every two or three years to start monitoring how the environmental practices are developed over time. This could be complemented by identifying the practices per industry type. Thus, future research could be figure out what different practices are made in developing economies allowing comparing them with the more developed ones.

A third line of future research will take into account long term objectives and visions (Bansal and Desjardine, 2014; Mayer, 2016; Flammer and Bansal, 2017). It will be interesting to carry out the questionnaire in a few years, and to analyse if the economic or market performance have improved, to see the long term effects on environmental capabilities investment.

A fourth line of research is the continuity in doing this type of investigation in developing economies. For example, by comparative analysis between countries like Chile and Colombia. This would be a big deal, since the stock markets of Peru, Colombia and Chile are integrated, so there will be secondary database available to do interesting research on environmental management practices.

A fifth line of research is to define in a better way the border between clean production and green product. This will be very interesting, by doing deeper interviews among academy and practitioner experts, in order to accurately define both constructs.

Finally, it will be a good contribution to study other moderating effects, such as legitimacy, environmental culture, etc., linking environmental and economic/financial performance. In this way, the research could be question under what circumstances a firm pays to be green (Albertini, 2013; Guenther and Hoppe, 2014; Flammer, 2015; Dowell et al., 2016; Grewatsch and Kleindienst, 2017; Zhao and Murrel, 2017).

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografia

Abernathy, W. J., & Clark, K. B. (1985). Innovation: Mapping the winds of creative destruction. *Research policy*, 14(1), 3-22.

Acuff, K., & Kaffine, D. T. (2013). Greenhouse gas emissions, waste and recycling policy. *Journal of Environmental Economics and Management*, 65(1), 74-86.

Adams, R., Bessant, J., Jeanrenaud, S., Overy, P., & Denyer, D. (2012). Innovating for sustainability: a systematic review of the body of knowledge. Network for Business Sustainability. (<http://nbs.net/wp-content/uploads/nbs-systematic-review-innovation.pdf>)

Adler, P. S. (2016). Alternative Economic Futures: A Research Agenda for Progressive Management Scholarship. *The Academy of Management Perspectives*, 30(2), 123-128.

Adler, P. S. (2005). The evolving object of software development. *Organization*, 12(3), 401-435.

Adler, P. S., McGarry, F. E., Irion-Talbot, W. B., & Binney, D. J. (2005). Enabling process discipline: lessons from the journey to CMM Level 5.

Agarwal, J., Osiyevskyy, O., & Feldman, P. M. (2015). Corporate reputation measurement: Alternative factor structures, nomological validity, and organizational outcomes. *Journal of Business Ethics*, 130(2), 485-506.

Aguilera-Caracuel J., & Ortiz-de-Mandojana, N. (2013). Green Innovation and Financial Performance: An Institutional Approach. *Organizational and Environment*, 26(4) 1-21.

Aguinis, H., & Glavas, A. (2012). What we know and don't know about corporate social responsibility a review and research agenda. *Journal of management*, 38(4), 932-968.

Ahuja, G., & Katila, R. (2004). Where do resources come from? The role of idiosyncratic situations. *Strategic Management Journal*, 25(8-9), 887-907.

Albino, V., Balice, A., & Dangelico, R. M. (2009). Environmental strategies and green product development: an overview on sustainability-driven companies. *Business Strategy and the Environment*, 18(2), 83-96.

Alfred, A. M., & Adam, R. F. (2009). Green management matters regardless. *The Academy of Management Perspectives*, 23(3), 17-26.

Ameer, R., & Othman, R. (2012). Sustainability practices and corporate financial performance: A study based on the top global corporations. *Journal of Business Ethics*, 108(1), 61-79.

Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic management journal*, 14(1), 33-46.

Andrews, C. J. (1998). Environmental business strategy: corporate leaders' perceptions. *Society & Natural Resources*, 11(5), 531-540.

Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2014). *Mastering'metrics: The path from cause to effect*. Princeton University Press.

Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.

Anseel, F., Lievens, F., Schollaert, E., & Choragwicka, B. (2010). Response rates in organizational science, 1995–2008: A meta-analytic review and guidelines for survey researchers. *Journal of Business and Psychology*, 25(3), 335-349.

Aragón-Correa, J. A., Marcus, A., & Hurtado-Torres, N. (2016). The Natural Environmental Strategies of International Firms: Old Controversies and New Evidence on Performance and Disclosure. *The Academy of Management Perspectives*, 30(1), 24-39.

Aragon-Correa, J. A., & Leyva-de la Hiz, D. I. (2016). The Influence of Technology Differences on Corporate Environmental Patents: A Resource-Based Versus an Institutional View of Green Innovations. *Business Strategy and the Environment*, 25(6), 421-434.

Aragón-Correa J.A, Martín-Tapia I, Hurtado-Torres N.E. 2013. Proactive Environmental Strategies and Employee Inclusion: The Positive Effects of Information Sharing and Promoting Collaboration and the Influence of Uncertainty. *Organization and Environment* 26 (2): 139-161.

Aragon-Correa, J. A. (2013). Beyond ourselves: Building bridges to generate real progress on sustainability management issues.

Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective. *Journal of environmental management*, 86(1), 88-103.

Aragón-Correa, J. A., & Rubio-Lopez, E. A. (2007). Proactive corporate environmental strategies: myths and misunderstandings. *Long Range Planning*, 40(3), 357-381.

Aragon-Correa, J. A., Matias-Reche, F., & Senise-Barrio, M. E. (2004). Managerial discretion and corporate commitment to the natural environment. *Journal of Business research*, 57(9), 964-975.

Aragón-Correa, J. A., & Sharma, S. (2003). A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. *Academy of management review*, 28(1), 71-88.

Aragón-Correa, J. A. (1998). Strategic proactivity and firm approach to the natural environment. *Academy of management Journal*, 41(5), 556-567.

Arundel, A., & Kemp, R. (2009). Measuring eco-innovation. Working Paper. UNU-MERIT

Albertini, E. (2014). A descriptive analysis of environmental disclosure: A longitudinal study of French companies. *Journal of Business Ethics*, 121(2), 233.

Albertini, E. (2013). Does environmental management improve financial performance? A meta-analytical review. *Organization & Environment*, 26(4), 431-457.

- Albino, V., Balice, A., & Dangelico, R. M. (2009). Environmental strategies and green product development: an overview on sustainability-driven companies. *Business strategy and the environment*, 18(2), 83-96.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic management journal*, 14(1), 33-46.
- Amores-Salvadó, J., Martín-de Castro, G., & Navas-López, J. E. (2014). Green corporate image: moderating the connection between environmental product innovation and firm performance. *Journal of cleaner production*, 83, 356-365.
- Anderson, L. M., & Bateman, T. S. (2000). Individual environmental initiative: Championing natural environmental issues in US business organizations. *Academy of Management journal*, 43(4), 548-570.
- Antonioli, D., Mancinelli, S., & Mazzanti, M. (2013). Is environmental innovation embedded within high-performance organisational changes? The role of human resource management and complementarity in green business strategies. *Research Policy*, 42(4), 975-988.
- Aravind, D., & Christmann, P. (2011). Decoupling of standard implementation from certification: Does quality of ISO 14001 implementation affect facilities' environmental performance?. *Business Ethics Quarterly*, 21(1), 73-102.
- Arend, R. J. (2014). Social and environmental performance at SMEs: Considering motivations, capabilities, and instrumentalism. *Journal of Business Ethics*, 125(4), 541.
- Attig, N., & Cleary, S. (2015). Managerial practices and corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 131(1), 121-136.
- Avadí, A., & Fréon, P. (2013). Life cycle assessment of fisheries: a review for fisheries scientists and managers. *Fisheries Research*, 143, 21-38.
- Azzone, G., & Noci, G. (1998). Seeing ecology and "green" innovations as a source of change. *Journal of Organizational Change Management*, 11(2), 94-111.
- Azzone, G., Bianchi, R., Mauri, R., & Noci, G. (1997). Defining operating environmental strategies: programmes and plans within Italian industries. *Environmental Management and health*, 8(1), 4-19.
- Azzone, G., Bertelè, U., & Noci, G. (1997). At last we are creating environmental strategies which work. *Long range planning*, 30(4), 478-571.
- Azzone, G., Noci, G., Manzini, R., Welford, R., & Young, C. W. (1996). Defining environmental performance indicators: an integrated framework. *Business Strategy and the Environment*, 5(2), 69-80.
- Azzone, G., & Bertelè, U. (1994). Exploiting green strategies for competitive advantage. *Long Range Planning*, 27(6), 69-81.
- Bhat, V. N. (1992). Strategic planning for pollution reduction. *Long range planning*, 25(4), 54-61.

- Baird, P. L., Geylani, P. C., & Roberts, J. A. (2012). Corporate social and financial performance re-examined: Industry effects in a linear mixed model analysis. *Journal of business ethics*, 109(3), 367-388.
- Banerjee, S. B., Iyer, E. S., & Kashyap, R. K. (2003). Corporate environmentalism: Antecedents and influence of industry type. *Journal of Marketing*, 67(2), 106-122.
- Banerjee, S. B. (2002). Corporate environmentalism: The construct and its measurement. *Journal of business research*, 55(3), 177-191.
- Banerjee, S. B. (2001). Managerial perceptions of corporate environmentalism: Interpretations from industry and strategic implications for organizations. *Journal of management studies*, 38(4), 489-513.
- Bansal, P., & Song, H. C. (2016). Similar but not the same: Differentiating corporate responsibility from sustainability. *Academy of Management Annals*, annals-2015.
- Bansal, P., & DesJardine, M. R. (2014). Business sustainability: It is about time. *Strategic Organization*, 12(1), 70-78.
- Bansal, P., Gao, J., & Qureshi, I. (2014). The extensiveness of corporate social and environmental commitment across firms over time. *Organization Studies*, 35(7), 949-966.
- Bansal, P., & Hoffman, A. J. (Eds.). (2012). *The Oxford handbook of business and the natural environment*. Oxford University Press.
- Bansal, P., & Gao, J. (2006). Building the future by looking to the past: Examining research published on organizations and environment. *Organization & Environment*, 19(4), 458-478.
- Bansal, P., & Kistruck, G. (2006). Seeing is (not) believing: Managing the impressions of the firm's commitment to the natural environment. *Journal of Business Ethics*, 67(2), 165-180.
- Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic management journal*, 26(3), 197-218.
- Bansal, P., & Clelland, I. (2004). Talking trash: Legitimacy, impression management, and unsystematic risk in the context of the natural environment. *Academy of Management Journal*, 47(1), 93-103.
- Bansal, P. (2003). From issues to actions: The importance of individual concerns and organizational values in responding to natural environmental issues. *Organization Science*, 14(5), 510-527.
- Bansal, P., & Hunter, T. (2003). Strategic explanations for the early adoption of ISO 14001. *Journal of Business Ethics*, 46(3), 289-299.
- Bansal, P., & Bogner, W. C. (2002). Deciding on ISO 14001: economics, institutions, and context. *Long Range Planning*, 35(3), 269-290.
- Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of management journal*, 43(4), 717-736.

- Barney, J. B., Ketchen Jr, D. J., & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory: revitalization or decline?. *Journal of management*, 37(5), 1299-1315.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management science*, 32(10), 1231-1241.
- Barnett, M. L., & Salomon, R. M. (2012). Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance. *Strategic Management Journal*, 33(11), 1304-1320.
- Barnett, M. L., & Salomon, R. M. (2006). Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. *Strategic Management Journal*, 27(11), 1101-1122.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Baumgartner, R. J. (2009). Organizational culture and leadership: Preconditions for the development of a sustainable corporation. *Sustainable development*, 17(2), 102-113.
- Berchicci, L., Dowell, G., & King, A. A. (2012). Environmental capabilities and corporate strategy: Exploring acquisitions among US manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 33(9), 1053-1071.
- Berchicci, L., & King, A. (2007). 11 postcards from the edge: a review of the business and environment literature. *The Academy of Management Annals*, 1(1), 513-547.
- Bermúdez-Edo, M., Hurtado-Torres, N. E., & Ortiz-de-Mandojana, N. (2017). The influence of international scope on the relationship between patented environmental innovations and firm performance. *Business & Society*, 56(2), 357-387.
- Berrone, P., Fosfuri, A., & Gelabert, L. (2017). Does greenwashing pay off? Understanding the relationship between environmental actions and environmental legitimacy. *Journal of Business Ethics*, 144(2), 363-379.
- Berrone, P., Fosfuri, A., & Gelabert, L. (2015). Does greenwashing pay off? Understanding the relationship between environmental actions and environmental legitimacy. *Journal of Business Ethics*, 1-17.
- Berrone, P., Fosfuri, A., Gelabert, L., & Gomez-Mejia, L. R. (2013). Necessity as the mother of ‘green’ inventions: Institutional pressures and environmental innovations. *Strategic Management Journal*, 34(8), 891-909.
- Berrone, P., Gelabert, L., & Fosfuri, A. (2009). The impact of symbolic and substantive actions on environmental legitimacy. *Working Paper IESE Business School*. WP – 778.

- Berrone, P., & Gomez-Mejia, L. R. (2009). Environmental performance and executive compensation: An integrated agency-institutional perspective. *Academy of Management Journal*, 52(1), 103-126.
- Bitektine, A., & Haack, P. (2015). The “macro” and the “micro” of legitimacy: Toward a multilevel theory of the legitimacy process. *Academy of Management Review*, 40(1), 49-75.
- Bos-Brouwers, H. E. J. (2010). Corporate sustainability and innovation in SMEs: evidence of themes and activities in practice. *Business Strategy and the Environment*, 19(7), 417-435.
- Borland, H., Ambrosini, V., Lindgreen, A., & Vanhamme, J. (2016). Building theory at the intersection of ecological sustainability and strategic management. *Journal of Business Ethics*, 135(2), 293-307.
- Bhattacharjee, A., Dana, J., & Baron, J. (2017). Anti-profit beliefs: How people neglect the societal benefits of profit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(5), 671.
- Blass, V., Corbett, C. J., Delmas, M. A., & Muthulingam, S. (2011). Top Management Involvement in the Adoption of Energy Efficiency Projects. *Institute of the Environment and Sustainability. UCLA Institute of the Environment and Sustainability - Working Paper Series. Working Paper Number 8: 1 - 32.*
- Bloom, N., Propper, C., Seiler, S., & Van Reenen, J. (2015). The impact of competition on management quality: evidence from public hospitals. *The Review of Economic Studies*, rdu045.
- Bloom, N., Genakos, C., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2012). Management practices across firms and countries. *The Academy of Management Perspectives*, 26(1), 12-33.
- Bloom, N., Genakos, C., Martin, R., & Sadun, R. (2010). Modern management: good for the environment or just hot air?. *The Economic Journal*, 120(544), 551-572.
- Bloom, N., & Van Reenen, J. (2010). Why do management practices differ across firms and countries?. *The Journal of Economic Perspectives*, 24(1), 203-224.
- Bloom, N., & Van Reenen, J. (2010). New approaches to surveying organizations. *The American Economic Review*, 100(2), 105-109.
- Bloom, N., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2009). Do private equity owned firms have better management practices?.
- Bloom, N., Dorgan, S., Dowdy, J., & Van Reenen, J. (2007). Management practice and productivity: Why they matter. *Management Matters*, 10.
- Bloom, N., & Van Reenen, J. (2007). Measuring and explaining management practices across firms and countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1351-1408.
- Bloom, N., & Van Reenen, J. (2006). Management Practices, Work—Life Balance, and Productivity: A Review of Some Recent Evidence. *Oxford review of economic policy*, 22(4), 457-482.

Bloom, N., Dorgan, S., Dowdy, J., Van Reenen, J., & Rippin, T. (2005). Management practices across firms and nations.

Branzei, O., Ursacki-Bryant, T. J., Vertinsky, I., & Zhang, W. (2004). The formation of green strategies in Chinese firms: Matching corporate environmental responses and individual principles. *Strategic Management Journal*, 25(11), 1075-1095.

Brønn, P. S., & Vidaver-Cohen, D. (2009). Corporate motives for social initiative: legitimacy, sustainability, or the bottom line?. *Journal of Business Ethics*, 87, 91-109.

Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The leadership quarterly*, 17(6), 595-616.

Brunnermeier, S. B., & Cohen, M. A. (2003). Determinants of environmental innovation in US manufacturing industries. *Journal of environmental economics and management*, 45(2), 278-293.

Boiral, O., Talbot, D., & Paillé, P. (2015). Leading by example: A model of organizational citizenship behavior for the environment. *Business Strategy and the Environment*, 24(6), 532-550.

Boiral, O., & Paillé, P. (2012). Organizational citizenship behaviour for the environment: Measurement and validation. *Journal of business ethics*, 109(4), 431-445.

Boiral, O., Cayer, M., & Baron, C. M. (2009). The action logics of environmental leadership: A developmental perspective. *Journal of business ethics*, 85(4), 479-499.

Boiral, O. (2002). Tacit knowledge and environmental management. *Long Range Planning*, 35(3), 291-317.

Boons, F. (2013). Organizing within dynamic ecosystems: Conceptualizing socio-ecological mechanisms. *Organization & Environment*, 26(3), 281-297.

Boons, F., Montalvo, C., Quist, J., & Wagner, M. (2013). Sustainable innovation, business models and economic performance: an overview. *Journal of Cleaner Production*, 45, 1-8.

Bönte, W., & Dienes, C. (2013). Environmental innovations and strategies for the development of new production technologies: empirical evidence from Europe. *Business Strategy and the Environment*, 22(8), 501-516.

Borland, H., Ambrosini, V., Lindgreen, A., & Vanhamme, J. (2016). Building theory at the intersection of ecological sustainability and strategic management. *Journal of Business Ethics*, 135(2), 293-307.

Borland, H., & Lindgreen, A. (2013). Sustainability, epistemology, ecocentric business, and marketing strategy: Ideology, reality, and vision. *Journal of Business Ethics*, 117(1), 173-187.

Boudreau, J. W., & Ramstad, P. M. (2005). Talentship, talent segmentation, and sustainability: A new HR decision science paradigm for a new strategy definition. *Human Resource Management*, 44(2), 129-136.

Bowen, F., & Aragon-Correa, J. A. (2014). Greenwashing in corporate environmentalism research and practice: The importance of what we say and do.

Bowen, F. (2007). Corporate social strategy: competing views from two theories of the firm. *Journal of Business Ethics*, 75(1), 97-113.

Bundy, J., & Pfarrer, M. D. (2015). A burden of responsibility: The role of social approval at the onset of a crisis. *Academy of Management Review*, 40(3), 345-369.

Busch, T., & Hoffmann, V. H. (2011). How hot is your bottom line? Linking carbon and financial performance. *Business & Society*, 50(2), 233-265.

Buyse, K., & Verbeke, A. (2003). Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective. *Strategic management journal*, 24(5), 453-470.

Cameron, K. S., & Whetten, D. A. (1983) Organizational effectiveness: One model or several? In K. S. Cameron & D. A. Whetten (Eds.), *Organizational effectiveness: A comparison of multiple methods* (pp. 1-24). New York: Academic Press.

Carrión-Flores, C. E., Innes, R., & Sam, A. G. (2013). Do voluntary pollution reduction programs (VPRs) spur or deter environmental innovation? Evidence from 33/50. *Journal of environmental economics and management*, 66(3), 444-459.

Carrión-Flores, C. E., & Innes, R. (2010). Environmental innovation and environmental performance. *Journal of Environmental Economics and Management*, 59(1), 27-42.

Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2010). Why ethical consumers don't walk their talk: Towards a framework for understanding the gap between the ethical purchase intentions and actual buying behaviour of ethically minded consumers. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 139-158.

Cainelli, G., De Marchi, V., & Grandinetti, R. (2015). Does the development of environmental innovation require different resources? Evidence from Spanish manufacturing firms. *Journal of Cleaner Production*, 94, 211-220.

Campbell, A., & Yeung, S. (1991). Creating a sense of mission. *Long range planning*, 24(4), 10-20.

Carmona-Moreno, E., Céspedes-Lorente, J., & Martínez-del-Río, J. (2012). Environmental human resource management and competitive advantage. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 10(2), 125-142.

Castka, P., & Corbett, C. J. (2016). Governance of eco-labels: Expert opinion and media coverage. *Journal of Business Ethics*, 135(2), 309-326.

Coff, R., & Kryscynski, D. (2011). Invited editorial: Drilling for micro-foundations of human capital-based competitive advantages. *Journal of Management*, 37(5), 1429-1443.

Cordano, M., Marshall, R. S., & Silverman, M. (2010). How do small and medium enterprises go "green"? A study of environmental management programs in the US wine industry. *Journal of Business Ethics*, 92(3), 463-478.

Cordano, M., & Frieze, I. H. (2000). Pollution reduction preferences of US environmental managers: Applying Ajzen's theory of planned behavior. *Academy of Management journal*, 43(4), 627-641.

Chen, Y. S. (2008). The driver of green innovation and green image—green core competence. *Journal of business ethics*, 81(3), 531-543.

Cordeiro, J. J., & Sarkis, J. (1997). Environmental proactivism and firm performance: evidence from security analyst earnings forecasts. *Business Strategy and the Environment*, 6(2), 104-114.

Combs, J. G., Russell Crook, T., & Shook, C. L. (2005). The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research. In *Research methodology in strategy and management* (pp. 259-286). Emerald Group Publishing Limited.

Cuerva, M. C., Triguero-Cano, Á., & Córcoles, D. (2014). Drivers of green and non-green innovation: empirical evidence in Low-Tech SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 68, 104-113.

Chan, R. Y. (2005). Does the natural-resource-based view of the firm apply in an emerging economy? A survey of foreign invested enterprises in China. *Journal of management studies*, 42(3), 625-672.

Chang, C. H., & Chen, Y. S. (2012). The determinants of green intellectual capital. *Management decision*, 50(1), 74-94.

Chang, C. H. (2016). The determinants of green product innovation performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23(2), 65-76.

Chatterji, A. K., & Toffel, M. W. (2010). How firms respond to being rated. *Strategic Management Journal*, 31(9), 917-945.

Chen, Y., Tang, G., Jin, J., Li, J., & Paillé, P. (2015). Linking market orientation and environmental performance: The influence of environmental strategy, employee's environmental involvement, and environmental product quality. *Journal of Business Ethics*, 127(2), 479.

Chen, Y. S., Chang, C. H., & Lin, Y. H. (2014). Green Transformational leadership and green performance: The mediation effects of green mindfulness and green self-efficacy. *Sustainability*, 6(10), 6604-6621.

Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 107-119.

Chen, Y. S. (2011). Green organizational identity: sources and consequence. *Management Decision*, 49(3), 384-404.

Chen, Y. S. (2008). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. *Journal of business ethics*, 77(3), 271-286.

Cheng, C. C., & Shiu, E. C. (2012). Validation of a proposed instrument for measuring eco-innovation: An implementation perspective. *Technovation*, 32(6), 329-344.

Chernev, A., & Blair, S. (2015). Doing well by doing good: The benevolent halo of corporate social responsibility. *Journal of Consumer Research*, 41(6), 1412-1425.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.

Chow, W. S., & Chen, Y. (2012). Corporate sustainable development: Testing a new scale based on the mainland Chinese context. *Journal of Business Ethics*, 105(4), 519-533.

Christmann, P. (2000). Effects of “best practices” of environmental management on cost advantage: The role of complementary assets. *Academy of Management journal*, 43(4), 663-680.

Clark, K. B. (1985). The interaction of design hierarchies and market concepts in technological evolution. *Research policy*, 14(5), 235-251.

Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2011). Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(2), 122-144.

Claver-Cortés, E., Pertusa-Ortega, E. M., & Molina-Azorín, J. F. (2011). Estructura organizativa y resultado empresarial: un análisis empírico del papel mediador de la estrategia. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(1), 2-13.

Claver, E., Lopez, M. D., Molina, J. F., & Tarí, J. J. (2007). Environmental management and firm performance: A case study. *Journal of environmental Management*, 84(4), 606-619.

Clemens, B., & Bakstran, L. (2010). A framework of theoretical lenses and strategic purposes to describe relationships among firm environmental strategy, financial performance, and environmental performance. *Management Research Review*, 33(4), 393-405.

Clemens, B. (2001). Changing environmental strategies over time: An empirical study of the steel industry in the United States. *Journal of Environmental Management*, 62(2), 221-231.

Cliath, A. G. (2007). Seeing shades: Ecological and socially just labeling. *Organization & Environment*, 20(4), 413-439.

Crane, A., Palazzo, G., Spence, L. J., & Matten, D. (2014). Contesting the value of “creating shared value”. *California management review*, 56(2), 130-153.

Crane, A. (2000). Corporate greening as amoralization. *Organization Studies*, 21(4), 673-696.

Crittenden, V. L., Crittenden, W. F., Ferrell, L. K., Ferrell, O. C., & Pinney, C. C. (2011). Market-oriented sustainability: a conceptual framework and propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 71-85.

Csutora, M. (2012). One more awareness gap? The behaviour–impact gap problem. *Journal of consumer policy*, 35(1), 145-163

Curkovic, S. (2003). Environmentally responsible manufacturing: the development and validation of a measurement model. *European Journal of Operational Research*, 146(1), 130-155.

- Dahlmann, F., & Brammer, S. (2011). Exploring and explaining patterns of adaptation and selection in corporate environmental strategy in the USA. *Organization Studies*, 32(4), 527-553.
- Daily, B. F., Bishop, J. W., & Massoud, J. A. (2012). The role of training and empowerment in environmental performance: A study of the Mexican maquiladora industry. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(5), 631-647.
- Daily, B. F., & Huang, S. C. (2001). Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of operations & production management*, 21(12), 1539-1552.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of management journal*, 34(3), 555-590.
- Dangelico, R. M., & Pontrandolfo, P. (2015). Being 'green and competitive': the impact of environmental actions and collaborations on firm performance. *Business Strategy and the Environment*, 24(6), 413-430.
- Dangelico, R. M. (2015). Green product innovation: where we are and where we are going. *Business Strategy and the Environment*.
- Dangelico, R. M. (2015). Improving firm environmental performance and reputation: the role of employee green teams. *Business Strategy and the Environment*, 24(8), 735-749.
- Dangelico, R. M., & Pujari, D. (2010). Mainstreaming green product innovation: Why and how companies integrate environmental sustainability. *Journal of Business Ethics*, 95(3), 471-486.
- Darnall, N., Ji, H., & Vázquez-Brust, D. A. (2016). Third-party certification, sponsorship, and consumers' ecolabel use. *Journal of Business Ethics*, 1-17.
- Darnall, N., Henriques, I., & Sadowsky, P. (2010). Adopting proactive environmental strategy: The influence of stakeholders and firm size. *Journal of management studies*, 47(6), 1072-1094.
- Darnall, N., & Edwards, D. (2006). Predicting the cost of environmental management system adoption: the role of capabilities, resources and ownership structure. *Strategic management journal*, 27(4), 301-320.
- Darnall, N., & Pavlichev, A. (2004). Environmental policy tools & firm-level management practices in the United States.
- del Brío, J. Á., Fernandez, E., & Junquera, B. (2007). Management and employee involvement in achieving an environmental action-based competitive advantage: an empirical study. *The International Journal of Human Resource Management*, 18(4), 491-522.
- Dechant, K., & Altman, B. (1994). Environmental leadership: from compliance to competitive advantage. *The Academy of Management Executive*, 8(3), 7-20.
- Deephouse, D. L., & Carter, S. M. (2005). An examination of differences between organizational legitimacy and organizational reputation. *Journal of management Studies*, 42(2), 329-360.

- Delgado-Ceballos, J., Aragón-Correa, J. A., Ortiz-de-Mandojana, N., & Rueda-Manzanares, A. (2012). The effect of internal barriers on the connection between stakeholder integration and proactive environmental strategies. *Journal of Business Ethics*, 107(3), 281-293.
- Delmas, M. A., & Pekovic, S. (2016). Corporate sustainable innovation and employee behavior. *Journal of Business Ethics*, 1-18.
- Delmas, M., & Lessem, N. (2015). Eco-Premium or Eco-Penalty? Eco-labels and quality in the organic wine market. *Business and Society*. 1 – 39
- Delmas, M. A., & Pekovic, S. (2015). Resource efficiency strategies and market conditions. *Long Range Planning*, 48(2), 80-94.
- Delmas, M. A., Etzion, D., & Nairn-Birch, N. (2013). Triangulating environmental performance: What do corporate social responsibility ratings really capture?. *The Academy of Management Perspectives*, 27(3), 255-267.
- Delmas, M. A., & Nairn-Birch, N. S. (2011). Is the tail wagging the dog? An empirical analysis of corporate carbon footprints and financial performance. *Institute of the Environment and Sustainability*.
- Delmas, M., Hoffmann, V. H., & Kuss, M. (2011). Under the tip of the iceberg: Absorptive capacity, environmental strategy, and competitive advantage. *Business & Society*, 50(1), 116-154.
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87.
- Delmas, M., & Blass, V. D. (2010). Measuring corporate environmental performance: the trade-offs of sustainability ratings. *Business Strategy and the Environment*, 19(4), 245-260.
- Delmas, M. A., & Toffel, M. W. (2008). Organizational responses to environmental demands: Opening the black box. *Strategic Management Journal*, 29(10), 1027-1055.
- Delmas, M., & Toffel, M. W. (2004). Stakeholders and environmental management practices: an institutional framework. *Business strategy and the Environment*, 13(4), 209-222.
- de los Reyes Jr, G., Scholz, M., & Smith, N. C. (2017). Beyond the “Win-Win” Creating Shared Value Requires Ethical Frameworks. *California Management Review*, 59(2), 142-167.
- de Medeiros, J. F., Vidor, G., & Ribeiro, J. L. D. (2015) Driving Factors for the Success of the Green Innovation Market: A Relationship System Proposal. *Journal of Business Ethics*, 1-15.
- de Medeiros, J. F., Ribeiro, J. L. D., & Cortimiglia, M. N. (2014). Success factors for environmentally sustainable product innovation: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 76-86.
- del Mar Alonso-Almeida, M., Marimon, F., & Llach, J. (2015). Difusión de las memorias de sostenibilidad en Latinoamérica: análisis territorial y sectorial. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 139-149.

- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of marketing research*, 38(2), 269-277.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and the sustainability of competitive advantage: reply. *Management Science*, 35(12).
- DiMaggio, P., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Collective rationality and institutional isomorphism in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dinda, S. (2004). Environmental Kuznets curve hypothesis: a survey. *Ecological economics*, 49(4), 431-455.
- Dixon, S., Meyer, K., & Day, M. (2014). Building dynamic capabilities of adaptation and innovation: A study of micro-foundations in a transition economy. *Long Range Planning*, 47(4), 186-205.
- Dixon-Fowler, H. R., Slater, D. J., Johnson, J. L., Ellstrand, A. E., & Romi, A. M. (2013). Beyond “does it pay to be green?” A meta-analysis of moderators of the CEP–CFP relationship. *Journal of business ethics*, 1-14.
- Dobers P., Strannegard L., & Wolff R. (2000). Union –Jacking the Research Agenda. A Study of the front – stage and backstage of Business Strategy and The Environment 1992 – 1198. *Business Strategy and the Environment*. 9: 49 -61.
- Doh, J. P., Howton, S. D., Howton, S. W., & Siegel, D. S. (2010). Does the market respond to an endorsement of social responsibility? The role of institutions, information, and legitimacy. *Journal of Management*, 36(6), 1461-1485.
- Doshi, A. R., Dowell, G. W., & Toffel, M. W. (2013). How firms respond to mandatory information disclosure. *Strategic Management Journal*, 34(10), 1209-1231.
- Douglas, T. J., & Judge, W. Q. (1995). Integrating the natural environment into the strategic planning process: an empirical assessment. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 1995, No. 1, pp. 475-479). Academy of Management.
- Dowell, G. W., & Muthulingam, S. (2017). Will firms go green if it pays? The impact of disruption, cost, and external factors on the adoption of environmental initiatives. *Strategic Management Journal*, 38(6), 1287-1304.
- Dyllick, T., & Muff, K. (2016). Clarifying the meaning of sustainable business: Introducing a typology from business-as-usual to true business sustainability. *Organization & Environment*, 29(2), 156-174.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857.
- Egri, C. P., & Herman, S. (2000). Leadership in the North American environmental sector: Values, leadership styles, and contexts of environmental leaders and their organizations. *Academy of Management journal*, 43(4), 571-604.

Egri, C. P., & Frost, P. J. (1994). Leadership for environmental and social change. *The Leadership Quarterly*, 5(3-4), 195-200.

El Hagggar, S. (2010). *Sustainable industrial design and waste management: cradle-to-cradle for sustainable development*. Academic Press.

Ekvall, T. (1999). Key methodological issues for life cycle inventory analysis of paper recycling. *Journal of Cleaner Production*, 7(4), 281-294.

Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California management review*, 36(2), 90-100.

Elkington J. (1998). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing Limited. United Kindom.

Endrikat, J., Guenther, E., & Hoppe, H. (2014). Making sense of conflicting empirical findings: A meta-analytic review of the relationship between corporate environmental and financial performance. *European Management Journal*, 32(5), 735-751.

Ervin, D., Wu, J., Khanna, M., Jones, C., & Wirkkala, T. (2013). Motivations and barriers to corporate environmental management. *Business Strategy and the Environment*, 22(6), 390-409.

Escobar, L. F., & Vredenburg, H. (2011). Multinational oil companies and the adoption of sustainable development: A resource-based and institutional theory interpretation of adoption heterogeneity. *Journal of Business Ethics*, 98(1), 39-65.

Etzion, D. (2007). Research on organizations and the natural environment, 1992-present: A review. *Journal of Management*, 33(4), 637-664.

Felin, T., Foss, N. J., & Ployhart, R. E. (2015). The microfoundations movement in strategy and organization theory. *Academy of Management Annals*, 9(1), 575-632.

Felin T., & Foss N. J. (2005). Strategic Organization: a Field in search of Micro Foundations. *Strategic Organization*. 3(4): 441 - 455.

Ferdig, M. A. (2007). Sustainability leadership: Co-creating a sustainable future. *Journal of Change Management*, 7(1), 25-35.

Fernández, E., Junquera, B., & Ordiz, M. (2006). Managers' profile in environmental strategy: a review of the literature. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 13(5), 261-274.

Fernández, E., Junquera, B., & Ordiz, M. (2003). Organizational culture and human resources in the environmental issue: a review of the literature. *International Journal of Human Resource Management*, 14(4), 634-656.

Fineman, S. (1997). Constructing the green manager. *British Journal of Management*, 8(1), 31-38.

Finnveden, G., & Moberg, Å. (2005). Environmental systems analysis tools—an overview. *Journal of cleaner production*, 13(12), 1165-1173.

- Fombrun, C., & Shanley, M. (1990). What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of management Journal*, 33(2), 233-258.
- Foss N. 2015. Microfoundations in Strategy Research. *Strategic Management Journal*. DOI: 10.1002/smj.2362.
- Foss, N. J. (2011). Invited editorial: Why micro-foundations for resource-based theory are needed and what they may look like. *Journal of Management*, 37(5), 1413-1428.
- Foss, N. J. (1996). Research in strategy, economics, and Michael Porter. *Journal of Management Studies*, 33(1), 1-24.
- Flammer, C., & Bansal, P. (2017). Does a long-term orientation create value? Evidence from a regression discontinuity. *Strategic Management Journal*.
- Flammer, C. (2015). Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach. *Management Science*, 61(11), 2549-2568
- Flammer, C. (2015b). Does product market competition foster corporate social responsibility? Evidence from trade liberalization. *Strategic Management Journal*, 36(10), 1469-1485.
- Flammer, C. (2013). Corporate social responsibility and shareholder reaction: The environmental awareness of investors. *Academy of Management Journal*, 56(3), 758-781.
- Flannery, B. L., & May, D. R. (2000). Environmental ethical decision making in the US metal-finishing industry. *Academy of Management Journal*, 43(4), 642-662.
- Francisco, P. (2015). Laudato si. *Sobre el cuidado de las Casa Común (Enciclica)*.
- Frazier, P. A., Tix, A. P., & Barron, K. E. (2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research. *Journal of counseling psychology*, 51(1), 115.
- Frías-Navarro, D. (2014). Apuntes de SPSS. *Universidad de Valencia*. Recuperado de <http://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>.
- Fronzel, M., Horbach, J., & Rennings, K. (2008). What triggers environmental management and innovation? Empirical evidence for Germany. *Ecological Economics*, 66(1), 153-160.
- Fronzel, M., Horbach, J., & Rennings, K. (2007). End-of-pipe or cleaner production? An empirical comparison of environmental innovation decisions across OECD countries. *Business strategy and the environment*, 16(8), 571-584.
- Furrer, O., Thomas, H., & Goussevskaia, A. (2008). The structure and evolution of the strategic management field: A content analysis of 26 years of strategic management research. *International Journal of Management Reviews*, 10(1), 1-23.
- Galbreath, J. (2012). Are boards on board? A model of corporate board influence on sustainability performance. *Journal of Management & Organization*, 18(4), 445-460.
- Gallagher, D. R. (Ed.). (2012). *Environmental leadership: A reference handbook*. Sage Publications.

Ghemawat, P. (2002). Competition and business strategy in historical perspective. *Business history review*, 76(1), 37-74.

Ghemawat, P. (1986). Sustainable advantage. *Harvard business review*, 64(5), 53-58.

Gifford, B., & Kestler, A. (2008). Toward a theory of local legitimacy by MNEs in developing nations: Newmont mining and health sustainable development in Peru. *Journal of International Management*, 14(4), 340-352.

Gilley, K. M., Worrell, D. L., Davidson III, W. N., & El-Jelly, A. (2000). Corporate environmental initiatives and anticipated firm performance: The differential effects of process-driven versus product-driven greening initiatives. *Journal of management*, 26(6), 1199-1216.

Ghisetti, C., & Rennings, K. (2013). Environmental innovations and profitability: how does it pay to be green?.

Gold, S., Hahn, R., & Seuring, S. (2013). Sustainable supply chain management in “Base of the Pyramid” food projects—A path to triple bottom line approaches for multinationals?. *International Business Review*, 22(5), 784-799.

González-Benito, J., & González-Benito, Ó. (2005). Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis. *Omega*, 33(1), 1-15.

Goodall, A. H. (2008). Why have the leading journals in management (and other social sciences) failed to respond to climate change?. *Journal of Management Inquiry*, 17(4), 408-420.

Ghobadian, A., Viney, H., Liu, J., & James, P. (1998). Extending linear approaches to mapping corporate environmental behaviour. *Business strategy and the environment*, 7(1), 13-23.

Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., Krause, T. S., Meima, R., Jennings, P. D., Zandbergen, P. A., & O'Leary-Kelly, A. (1996). Dialogue. *Academy of Management Review*, 21(4), 912-925.

Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T. S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of management Review*, 20(4), 874-907.

Graham, M. E., & Bansal, P. (2007). Consumers' willingness to pay for corporate reputation: the context of airline companies. *Corporate Reputation Review*, 10(3), 189-200.

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California management review*, 33(3), 114-135.

Grewatsch, S., & Kleindienst, I. (2017). When does it pay to be good? Moderators and mediators in the corporate sustainability–corporate financial performance relationship: A critical review. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 383-416.

Griffin, J. J., & Mahon, J. F. (1997). The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty-five years of incomparable research. *Business & society*, 36(1), 5-31.

- Grolin, J. (1998). Corporate legitimacy in risk society: The case of Brent Spar. *Business Strategy and the Environment*, 7(4), 213-222.
- Guan, J. C., Yam, R. C., Mok, C. K., & Ma, N. (2006). A study of the relationship between competitiveness and technological innovation capability based on DEA models. *European Journal of Operational Research*, 170(3), 971-986.
- Guenster, N., Bauer, R., Derwall, J., & Koedijk, K. (2011). The economic value of corporate eco-efficiency. *European Financial Management*, 17(4), 679-704.
- Guenther, E. M., & Hoppe, H. (2014). Merging limited perspectives. *Journal of Industrial Ecology*, 18(5), 689-707.
- Guerras-Martín, L. Á., Madhok, A., & Montoro-Sánchez, Á. (2014). The evolution of strategic management research: Recent trends and current directions. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(2), 69-76.
- Guerras-Martín L.A., & Navas-López J.E. (2007). *La Dirección Estratégica de la Empresa: Teoría y Aplicaciones*. Cuarta Edición. Thomson Reuters.
- Gupta, S., & Kumar, V. (2013). Sustainability as corporate culture of a brand for superior performance. *Journal of World Business*, 48(3), 311-320.
- Haans, R. F., Pieters, C., & He, Z. L. (2016). Thinking about U: Theorizing and testing U-and inverted U-shaped relationships in strategy research. *Strategic Management Journal*, 37(7), 1177-1195.
- Hage, J., & Dewar, R. (1973). Elite values versus organizational structure in predicting innovation. *Administrative science quarterly*, 279-290.
- Hahn, T., Figge, F., Aragón-Correa, J. A., & Sharma, S. (2015). Advancing Research on Corporate Sustainability Off to Pastures New or Back to the Roots?. *Business & Society*,
- Hahn, T., Kolk, A., & Winn, M. (2010). A new future for business? Rethinking management theory and business strategy. *Business & Society*, 49(3), 385-401.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2004). *Análisis multivariante* (Vol. 491). Madrid: Prentice Hall.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of management review*, 9(2), 193-206.
- Hamilton, J. T. (1995). Pollution as news: Media and stock market reactions to the toxics release inventory data. *Journal of environmental economics and management*, 28(1), 98-113.
- Hang, M., Geyer-Klingeborg, J., Rathgeber, A., & Stöckl, S. (2017). Economic Development Matters: A Meta-Regression Analysis on the Relation between Environmental Management and Financial Performance. *Journal of Industrial Ecology*.
- Hansen, G. S., & Wernerfelt, B. (1989). Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors. *Strategic management journal*, 10(5), 399-411.

- Harris, L. C., & Crane, A. (2002). The greening of organizational culture: Management views on the depth, degree and diffusion of change. *Journal of organizational change management*, 15(3), 214-234.
- Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). Invited editorial: a natural-resource-based view of the firm: fifteen years after. *Journal of management*, 37(5), 1464-1479.
- Hart, S. L., & Sharma, S. (2004). Engaging fringe stakeholders for competitive imagination. *The Academy of Management Executive*, 18(1), 7-18.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of management review*, 20(4), 986-1014.
- Hart, S. L. (1997). Beyond greening: strategies for a sustainable world. *Harvard business review*, 75(1), 66-77.
- Hart, S. L., & Ahuja, G. (1996). Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. *Business strategy and the Environment*, 5(1), 30-37.
- Hasting-Simon S., Pinner D., & Stuchtey M. 2014 (April). Myths and Realities of Clean Technologies. *Mckinsey Quarterly* April 2014. www.mckinsey.com.
- Hawn, O., & Ioannou, I. (2016). Mind the gap: The interplay between external and internal actions in the case of corporate social responsibility. *Strategic Management Journal*, 37(13), 2569-2588.
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative science quarterly*, 9-30.
- Henriques, I., & Sadorsky, P. (1999). The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance. *Academy of management Journal*, 42(1), 87-99.
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 36(6), 831-850.
- Hiatt S. & Park S. (2016). Social Movement Activism and entrepreneurial collective action in the emergent US Wood Pallet Market. Academy of Management best paper proceeding. Anaheim. CA.
- Hiatt, S., & Park, S. (2016). External Market Threats and Entrepreneurial Collective Action in the Emergent US Wood Pellet Industry.
- Hiatt, S., & Carlos, W. C. (2015). From farms to fuel tanks: Differential effects of collective action on firm entry in the emergent US biodiesel sector. *Available at SSRN* 2601798.
- Hiatt, S. R., Grandy, J. B., & Lee, B. H. (2015). Organizational responses to public and private politics: An analysis of climate change activists and US oil and gas firms. *Organization Science*, 26(6), 1769-1786.

- Hiatt, S. R., & Park, S. (2013). Lords of the harvest: Third-party influence and regulatory approval of genetically modified organisms. *Academy of Management Journal*, 56(4), 923-944.
- Hiatt, S. R., Sine, W. D., & Tolbert, P. S. (2009). From Pabst to Pepsi: The deinstitutionalization of social practices and the creation of entrepreneurial opportunities. *Administrative Science Quarterly*, 54(4), 635-667.
- Hillman, A. J., & Keim, G. D. (2001). Shareholder value, stakeholder management, and social issues: what's the bottom line?. *Strategic management journal*, 125-139.
- Hofmann, K. H., Theyel, G., & Wood, C. H. (2012). Identifying firm capabilities as drivers of environmental management and sustainability practices—evidence from small and medium-sized manufacturers. *Business Strategy and the Environment*, 21(8), 530-545.
- Hoffman, A. J. (1999). Institutional evolution and change: Environmentalism and the US chemical industry. *Academy of management journal*, 42(4), 351-371.
- Hood, J. N. (2003). The relationship of leadership style and CEO values to ethical practices in organizations. *Journal of Business ethics*, 43(4), 263-273.
- Horbach, J., Rammer, C., & Rennings, K. (2012). Determinants of eco-innovations by type of environmental impact—The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. *Ecological economics*, 78, 112-122.
- Horbach, J. (2008). Determinants of environmental innovation—New evidence from German panel data sources. *Research policy*, 37(1), 163-173.
- Horváthová, E. (2012). The impact of environmental performance on firm performance: Short-term costs and long-term benefits?. *Ecological Economics*, 84, 91-97.
- Horváthová, E. (2010). Does environmental performance affect financial performance? A meta-analysis. *Ecological Economics*, 70(1), 52-59.
- Hostager, T. J., Neil, T. C., Decker, R. L., & Lorentz, R. D. (1998). Seeing environmental opportunities: effects of intrapreneurial ability, efficacy, motivation and desirability. *Journal of Organizational Change Management*, 11(1), 11-25.
- Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of management*, 25(3), 417-456.
- Howard-Grenville, J., Buckle, S. J., Hoskins, B. J., & George, G. (2014). Climate change and management. *Academy of Management Journal*, 57(3), 615-623.
- Howard-Grenville, J., Nash, J., & Coglianese, C. (2008). Constructing the license to operate: Internal factors and their influence on corporate environmental decisions. *Law & Policy*, 30(1), 73-107.
- Howard-Grenville, J. A. (2006). Inside the “Black Box” How Organizational Culture and Subcultures Inform Interpretations and Actions on Environmental Issues. *Organization & Environment*, 19(1), 46-73.

- Howard-Grenville, J. A., & Hoffman, A. J. (2003). The importance of cultural framing to the success of social initiatives in business. *The Academy of Management Executive*, 17(2), 70-84.
- Howard-Grenville, J., Bertels, S., & Lahneman, B. (2014). 14 Sustainability: How It Shapes Organizational Culture and Climate. *The Oxford handbook of organizational climate and culture*.
- Huang, J. W., & Li, Y. H. (2015). Green innovation and performance: The view of organizational capability and social reciprocity. *Journal of Business Ethics*, 1-16.
- Hull, C. E., & Rothenberg, S. (2008). Firm performance: The interactions of corporate social performance with innovation and industry differentiation. *Strategic Management Journal*, 29(7), 781-789.
- Hunt, C. B., & Auster, E. R. (1990). Proactive environmental management: avoiding the toxic trap. *MIT Sloan Management Review*, 31(2), 7.
- Hunter, T., & Bansal, P. (2007). How standard is standardized MNC global environmental communication?. *Journal of Business Ethics*, 71(2), 135-147.
- Ioannou, I. (2014). Redefining strategy in the age of sustainability and social responsibility. Available at SSRN 2429870.
- Imbens, G. W., & Rubin, D. B. (2015). *Causal inference in statistics, social, and biomedical sciences*. Cambridge University Press.
- Iniciative, G. R. (2013). G4 Sustainability Reporting Guidelines. *Amsterdam: GRI*.
- Iwata, H., & Okada, K. (2011). How does environmental performance affect financial performance? Evidence from Japanese manufacturing firms. *Ecological Economics*, 70(9), 1691-1700.
- Jabbour, C. J. C., Santos, F. C. A., & Nagano, M. S. (2008). Environmental management system and human resource practices: is there a link between them in four Brazilian companies?. *Journal of Cleaner Production*, 16(17), 1922-1925.
- Jabbour, C. J. C., & Santos, F. C. A. (2008b). Relationships between human resource dimensions and environmental management in companies: proposal of a model. *Journal of Cleaner Production*, 16(1), 51-58.
- Jabbour, C. J. C., & Santos, F. C. A. (2008). The central role of human resource management in the search for sustainable organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(12), 2133-2154.
- Jaffe, A. B., & Palmer, K. (1997). Environmental regulation and innovation: a panel data study. *The review of economics and statistics*, 79(4), 610-619.
- Jamali, D. (2007). The case for strategic corporate social responsibility in developing countries. *Business and Society Review*, 112(1), 1-27.

Jansson, J., Nilsson, J., Modig, F., & Hed Vall, G. (2017). Commitment to Sustainability in Small and Medium-Sized Enterprises: The Influence of Strategic Orientations and Management Values. *Business Strategy and the Environment*, 26: 69 -83

Jaskoski, M. (2014). Environmental licensing and conflict in Peru's mining sector: a path-dependent analysis. *World Development*, 64, 873-883.

Jayachandran, S., Kalaighnam, K., & Eilert, M. (2013). Product and environmental social performance: Varying effect on firm performance. *Strategic Management Journal*, 34(10), 1255-1264.

Jenkins, H., & Yakovleva, N. (2006). Corporate social responsibility in the mining industry: Exploring trends in social and environmental disclosure. *Journal of cleaner production*, 14(3), 271-284.

Johnson, M. P. (2015). Sustainability Management and Small and Medium-Sized Enterprises: Managers' Awareness and Implementation of Innovative Tools. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(5), 271-285.

Jones, D. R. (2000). Leadership strategies for sustainable development: a case study of Suma Wholefoods. *Business strategy and the environment*, 9(6), 378.

Jiang, R. J., & Bansal, P. (2003). Seeing the need for ISO 14001. *Journal of Management Studies*, 40(4), 1047-1067.

Joyner, B. E., & Payne, D. (2002). Evolution and implementation: A study of values, business ethics and corporate social responsibility. *journal of Business Ethics*, 41(4), 297-311.

Judge, W. Q., & Douglas, T. J. (1998). Performance implications of incorporating natural environmental issues into the strategic planning process: an empirical assessment. *Journal of management Studies*, 35(2), 241-262.

Kallio, T. J., & Nordberg, P. (2006). The evolution of organizations and natural environment discourse: Some critical remarks. *Organization & Environment*, 19(4), 439-457.

Kang, C., Germann, F., & Grewal, R. (2016). Washing away your sins? Corporate social responsibility, corporate social irresponsibility, and firm performance. *Journal of Marketing*, 80(2), 59-79.

Kang, J. (2013). The relationship between corporate diversification and corporate social performance. *Strategic Management Journal*, 34(1), 94-109.

Kassinis, G., & Vafeas, N. (2002). Corporate boards and outside stakeholders as determinants of environmental litigation. *Strategic management journal*, 23(5), 399-415.

Katila, R., & Shane, S. (2005). When does lack of resources make new firms innovative?. *Academy of Management Journal*, 48(5), 814-829.

Klassen, R. D., & Whybark, D. C. (1999). The impact of environmental technologies on manufacturing performance. *Academy of Management journal*, 42(6), 599-615.

- Klassen, R. D., & McLaughlin, C. P. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management science*, 42(8), 1199-1214.
- Kemper, A., & Martin, R. L. (2010). After the fall: The global financial crisis as a test of corporate social responsibility theories. *European Management Review*, 7(4), 229-239.
- Kennedy, M. T., Chok, J. I., & Liu, J. (2012). What does it mean to be green? The emergence of new criteria for assessing corporate reputation. *The Oxford handbook of corporate reputation*, 69-93.
- Keogh, P. D., & Polonsky, M. J. (1998). Environmental commitment: a basis for environmental entrepreneurship?. *Journal of Organizational Change Management*, 11(1), 38-49.
- Kesidou, E., & Demirel, P. (2012). On the drivers of eco-innovations: Empirical evidence from the UK. *Research Policy*, 41(5), 862-870.
- King, B. G. (2008). A political mediation model of corporate response to social movement activism. *Administrative Science Quarterly*, 53(3), 395-421.
- King, B. G., & Whetten, D. A. (2008). Rethinking the relationship between reputation and legitimacy: A social actor conceptualization. *Corporate Reputation Review*, 11(3), 192-207.
- King, A., & Lenox, M. (2002). Exploring the locus of profitable pollution reduction. *Management Science*, 48(2), 289-299.
- King, A. A., & Lenox, M. J. (2001). Does it really pay to be green? An empirical study of firm environmental and financial performance: An empirical study of firm environmental and financial performance. *Journal of Industrial Ecology*, 5(1), 105-116.
- Kiron, D., Kruschwitz, N., Rubel, H., Reeves, M., & Fuisz-Kehrbach, S. K. (2013). Sustainability's next frontier: Walking the talk on the sustainability issues that matter most. *MIT Sloan Management Review Research Report*.
- Kiron, D., Unruh, G., Kruschwitz, N., Reeves, M., Rubel, H., Meyer Zum Felde, A., (2017). Corporate sustainability at a crossroads, progress toward our common future in uncertain times, in collaboration with the Boston Consulting Group. MIT Sloan Mgt. Rev
- Kock, C. J., Santaló, J., & Diestre, L. (2012). Corporate governance and the environment: what type of governance creates greener companies?. *Journal of Management Studies*, 49(3), 492-514.
- Konar, S., & Cohen, M. A. (2001). Does the market value environmental performance?. *The review of economics and statistics*, 83(2), 281-289.
- Kurapatskie, B., & Darnall, N. (2013). Which corporate sustainability activities are associated with greater financial payoffs?. *Business strategy and the environment*, 22(1), 49-61.
- Kurland N., Zell D. (2011). Green Management. *Organizational Dynamics*. 40: 49 -56.

- Lankoski, L. (2009). Cost and revenue impacts of corporate responsibility: Comparisons across sustainability dimensions and product chain stages. *Scandinavian Journal of Management*, 25(1), 57-67.
- Leonidou, C. N., & Skarmeas, D. (2017). Gray shades of green: Causes and consequences of green skepticism. *Journal of Business Ethics*, 144(2), 401-415.
- Leonidou, C. N., & Skarmeas, D. (2015). Gray Shades of Green: Causes and Consequences of Green Skepticism. *Journal of Business Ethics*, 1-15.
- Leonidou, C. N., Katsikeas, C. S., & Morgan, N. A. (2013). "Greening" the marketing mix: do firms do it and does it pay off?. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(2), 151-170.
- Leonidou, L. C., Leonidou, C. N., Fotiadis, T. A., & Zeriti, A. (2013). Resources and capabilities as drivers of hotel environmental marketing strategy: Implications for competitive advantage and performance. *Tourism Management*, 35, 94-110.
- Leonidou, C. N., & Leonidou, L. C. (2011). Research into environmental marketing/management: a bibliographic analysis. *European Journal of Marketing*, 45(1/2), 68-103.
- Lee, J. W., Kim, Y. M., & Kim, Y. E. (2016). Antecedents of Adopting Corporate Environmental Responsibility and Green Practices. *Journal of Business Ethics*, 1-13.
- Lee, S. Y., & Klassen, R. D. (2008). Drivers and enablers that foster environmental management capabilities in small-and medium-sized suppliers in supply chains. *Production and Operations management*, 17(6), 573-586.
- Lee, K. H., & Ball, R. (2003). Achieving Sustainable Corporate Competitiveness. *Greener Management International*, (44).
- Lee, S. Y., & Rhee, S. K. (2005). From end-of-pipe technology towards pollution preventive approach: the evolution of corporate environmentalism in Korea. *Journal of Cleaner Production*, 13(4), 387-395.
- Lewis, B. W., Walls, J. L., & Dowell, G. W. (2014). Difference in degrees: CEO characteristics and firm environmental disclosure. *Strategic Management Journal*, 35(5), 712-722.
- Li, D., Huang, M., Ren, S., Chen, X., & Ning, L. (2016). Environmental Legitimacy, Green Innovation, and Corporate Carbon Disclosure: Evidence from CDP China 100. *Journal of Business Ethics*, 1-16.
- Li, S., Nginiatedema, T., & Chen, F. (2017). Understanding the Impact of Green Initiatives and Green Performance on Financial Performance in the US. *Business Strategy and the Environment*.
- Li, Y. (2014). Environmental innovation practices and performance: moderating effect of resource commitment. *Journal of Cleaner Production*, 66, 450-458.
- Lin, H., Zeng, S. X., Ma, H. Y., Qi, G. Y., & Tam, V. W. (2014). Can political capital drive corporate green innovation? Lessons from China. *Journal of cleaner production*, 64, 63-72.

- Linnenluecke, M. K., & Griffiths, A. (2013). Firms and sustainability: Mapping the intellectual origins and structure of the corporate sustainability field. *Global Environmental Change*, 23(1), 382-391.
- Linnenluecke, M. K., & Griffiths, A. (2010). Corporate sustainability and organizational culture. *Journal of world business*, 45(4), 357-366.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *The Journal of Finance*.
- Liston-Heyes, C., & Brust, D. A. V. (2016). Environmental Protection in Environmentally Reactive Firms: Lessons from Corporate Argentina. *Journal of Business Ethics*, 135(2), 361-379.
- Liu, Z., Li, J., Zhu, H., Cai, Z., & Wang, L. (2014). Chinese firms' sustainable development—The role of future orientation, environmental commitment, and employee training. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(1), 195-213.
- López-Gamero, M. D., & Molina-Azorín, J. F. (2015). Environmental management and firm competitiveness: the joint analysis of external and internal elements. *Long Range Planning*.
- López-Gamero, M. D., Claver-Cortés, E., & Molina-Azorín, J. F. (2008). Complementary resources and capabilities for an ethical and environmental management: A qual/quant study. *Journal of business Ethics*, 82(3), 701-732.
- Lourengo, I. C., Callen, J. L., Branco, M. C., & Curto, J. D. (2014). The value relevance of reputation for sustainability leadership. *Journal of Business Ethics*, 119(1), 17.
- Lovins, B., Hunter Lovins, L., & Hawken, P. (2007). A road map for natural capitalism. *Harvard Business Review*, 85(7-8).
- Lucas, M. T. (2010). Understanding environmental management practices: integrating views from strategic management and ecological economics. *Business Strategy and the Environment*, 19(8), 543-556.
- Lyon, T. P., & Shimshack, J. P. (2015). Environmental disclosure: Evidence from Newsweek's green companies rankings. *Business & Society*, 54(5), 632-675.
- Lyon, T. P., & Maxwell, J. W. (2008). Corporate social responsibility and the environment: A theoretical perspective. *Review of environmental economics and policy*, 2(2), 240-260.
- Lutz, S., Lyon, T. P., & Maxwell, J. W. (2000). Quality leadership when regulatory standards are forthcoming. *The Journal of Industrial Economics*, 48(3), 331-348.
- Lyon, T. P., & Maxwell, J. W. (1999). Corporate environmental strategies as tools to influence regulation. *Business Strategy and the Environment*, 8(3), 189.
- Lyon, T. P., & Maxwell, J. W. (1999). 'Voluntary' Approaches to Environmental Regulation: A Survey.

- Maas, S., Schuster, T., & Hartmann, E. (2014). Pollution Prevention and Service Stewardship Strategies in the Third-Party Logistics Industry: Effects on Firm Differentiation and the Moderating Role of Environmental Communication. *Business Strategy and the Environment*, 23(1), 38-55.
- Makov, T., & Newman, G. E. (2016). Economic gains stimulate negative evaluations of corporate sustainability initiatives. *Nature Climate Change*, 6(9), 844-846.
- Malik, M. (2015). Value-enhancing capabilities of CSR: A brief review of contemporary literature. *Journal of Business Ethics*, 127(2), 419-438.
- Marom, I. Y. (2006). Toward a unified theory of the CSP–CFP link. *Journal of business ethics*, 67(2), 191-200.
- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2001). *People and profits?: The search for a link between a company's social and financial performance*. Psychology Press.
- Marcus, J., Kurucz, E. C., & Colbert, B. A. (2010). Conceptions of the business-society-nature interface: Implications for management scholarship. *Business & Society*, 49(3), 402-438.
- Marshall, R. S., Cordano, M., & Silverman, M. (2005). Exploring individual and institutional drivers of proactive environmentalism in the US wine industry. *Business Strategy and the Environment*, 14(2), 92-109.
- Martin – de Castro G. (2015). Corporate Environmental Reputation. Linking Environmental and Management Studies. *Working Paper. Business Administration Department. Complutense University of Madrid*.
- Mårtensson, K., & Westerberg, K. (2016). Corporate environmental strategies towards sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 25(1), 1-9.
- Maurer, C. C., Bansal, P., & Crossan, M. M. (2011). Creating economic value through social values: Introducing a culturally informed resource-based view. *Organization Science*, 22(2), 432-448.
- Mayer, C., Wright, M., & Phan, P. (2017). Management Research and The Future of the Corporation: A New Agenda. *The Academy of Management Perspectives*, 31(3), 179-182.
- Mayer, C. (2016). Reinventing the corporation. *Journal of the British Academy*, (4), 53-72.
- Meadows, D., Randers, J., & Meadows, D. (2004). *Limits to growth: The 30-year update*. Chelsea Green Publishing.
- Meins, E., & Schneider, A. (2010). The Unrecognized Dimension of Corporate Sustainability Assessment. *CCRS at the University of Zurich Working Paper*, 1, 2010.
- Meng, X. H., Zeng, S. X., Shi, J. J., Qi, G. Y., & Zhang, Z. B. (2014). The relationship between corporate environmental performance and environmental disclosure: An empirical study in China. *Journal of environmental management*, 145, 357-367.

- Menguc, B., Auh, S., & Ozanne, L. (2010). The interactive effect of internal and external factors on a proactive environmental strategy and its influence on a firm's performance. *Journal of Business Ethics*, 94(2), 279-298.
- Menguc, B., & Ozanne, L. K. (2005). Challenges of the “green imperative”: A natural resource-based approach to the environmental orientation–business performance relationship. *Journal of Business Research*, 58(4), 430-438.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human resource management review*, 1(1), 61-89.
- Miles, M. P., & Covin, J. G. (2000). Environmental marketing: A source of reputational, competitive, and financial advantage. *Journal of business ethics*, 23(3), 299-311.
- Mitchell, R. C. (2002). On designing constructed markets in valuation surveys. *Environmental and Resource Economics*, 22(1), 297-321.
- Moon, S. G., & deLeon, P. (2007). Contexts and corporate voluntary environmental behaviors: Examining the EPA's green lights voluntary program. *Organization & Environment*, 20(4), 480-496.
- Molina-Azorín J.F. (2014). Seminario de Investigación sobre Gestión Medioambiental. Universidad Complutense de Madrid. 30 de Abril 2014.
- Molina-Azorín, J. F. (2014). Microfoundations of strategic management: Toward micro–macro research in the resource-based theory. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(2), 102-114.
- Molina-Azorín, J. F., Claver-Cortés, E., Pereira-Moliner, J., & Tarí, J. J. (2009). Environmental practices and firm performance: an empirical analysis in the Spanish hotel industry. *Journal of Cleaner Production*, 17(5), 516-524.
- Molina-Azorín, J. F., Claver-Cortés, E., López-Gamero, M. D., & Tarí, J. J. (2009). Green management and financial performance: a literature review. *Management Decision*, 47(7), 1080-1100.
- Moliner, J. P., Cortés, E. C., & Azorín, J. F. M. (2011). Efectos empresa, grupo estratégico y localización en el sector hotelero español. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 14(2), 123-138.
- Montiel, I., & Delgado-Ceballos, J. (2014). Defining and measuring corporate sustainability: Are we there yet?. *Organization & Environment*, 27(2), 113-139.
- Montiel, I. (2008). Corporate social responsibility and corporate sustainability: Separate pasts, common futures. *Organization & Environment*, 21(3), 245-269.
- Mollick, E. (2012). People and process, suits and innovators: The role of individuals in firm performance. *Strategic Management Journal*, 33(9), 1001-1015.
- Morgan, T., & Winship, C. (2007). *Counterfactuals and causal inference: Methods and principles for social research*. Cambridge University Press.

- McGahan, A. M., & Porter, M. E. (1997). How much does industry matter, really?. *Strategic management journal*, 15-30.
- McGee, J., Rugman, A. M., & Verbeke, A. (1998). Commentary on 'corporate strategies and environmental regulations: An organizing framework' by AM Rugman and A. Verbeke. *Strategic Management Journal*, 377-387.
- McWilliams, A., & Siegel, D. S. (2011). Creating and Capturing Value Strategic Corporate Social Responsibility, Resource-Based Theory, and Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Management*, 37(5), 1480-1495.
- McWilliams, A., and D. Siegel (2000) "Corporate social responsibility and financial performance: Correlation or misspecification?" *Strategic Management Journal*, 21 (5): 603-609.
- Mkinsey Global Survey Results (2014). How Companies Manage Sustainability. July 2014.
- Ness, B., Urbel-Piirsalu, E., Anderberg, S., & Olsson, L. (2007). Categorising tools for sustainability assessment. *Ecological economics*, 60(3), 498-508.
- Nehrt, C. (1996). Timing and intensity effects of environmental investments. *Strategic Management Journal*, 535-547.
- Nelson, A., Earle, A., Howard-Grenville, J., Haack, J., & Young, D. (2014). Do innovation measures actually measure innovation? Obliteration, symbolic adoption, and other finicky challenges in tracking innovation diffusion. *Research Policy*, 43(6), 927-940.
- Newbert, S. L. (2008). Value, rareness, competitive advantage, and performance: a conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 29(7), 745-768.
- Newman, G. E., & Cain, D. M. (2014). Tainted altruism: When doing some good is evaluated as worse than doing no good at all. *Psychological science*, 25(3), 648-655.
- Nidumolu R., Prahalad C.K., & Rangaswami M.R. (2009). Why Sustainability is now the Key Driver of Innovation. *Harvard Business Review*. September 2009: 1 - 9.
- Nishitani, K., Kaneko, S., Fujii, H., & Komatsu, S. (2011). Effects of the reduction of pollution emissions on the economic performance of firms: an empirical analysis focusing on demand and productivity. *Journal of Cleaner Production*, 19(17), 1956-1964.
- Ng, E. S., Walls, J., & Wingard, G. (2016). Getting to the Heart of Corporate Sustainability: The Role of Managerial Values and Motivation in the Mongolian Mining Industry.
- Nunnally, J. (1978). Psychometric methods.
- Nunnally, J. C. (1967). Psychometric theory.
- Oliver, C. (1991). Strategic responses to institutional processes. *Academy of management review*, 16(1), 145-179.

- Orsato, R. J. (2006). Competitive environmental strategies: when does it pay to be green?. *California management review*, 48(2), 127-143.
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization studies*, 24(3), 403-441.
- Paillé, P., Chen, Y., Boiral, O., & Jin, J. (2014). The impact of human resource management on environmental performance: An employee-level study. *Journal of Business Ethics*, 121(3), 451-466.
- Papagiannakis, G., & Lioukas, S. (2012). Values, attitudes and perceptions of managers as predictors of corporate environmental responsiveness. *Journal of Environmental Management*, 100, 41-51.
- Parmigiani, A., Klassen, R. D., & Russo, M. V. (2011). Efficiency meets accountability: Performance implications of supply chain configuration, control, and capabilities. *Journal of Operations Management*, 29(3), 212-223.
- Paulk, M. C., Curtis, B., Chrissis, M. B., & Weber, C. V. (1993). *Capability maturity model sm for software, version 1.1. Relatório Técnico CMU*. SEI-93-TR-024 ESC-TR-93-177, SEI Joint Program Office Hanscom AFB, MA 01731-2116.
- Pearl, J. (2009). *Causality*. Cambridge university press.
- Pedersen, E. R. G., Gwozdz, W., & Hvass, K. K. (2016). Exploring the relationship between business model innovation, corporate sustainability, and organisational values within the fashion industry. *Journal of Business Ethics*, 1-18.
- Peloza, J. (2009). The challenge of measuring financial impacts from investments in corporate social performance. *Journal of Management*, 35(6), 1518-1541.
- Pereira-Moliner, J., Claver-Cortés, E., & Molina-Azorín, J. F. (2011). Explaining the Strategic Groups–Firm Performance Relationship: A Multilevel Approach Applied to Small and Medium-Sized Hotel Companies in Spain. *Journal of Small Business Management*, 49(3), 411-437.
- Perez-Batres, L. A., Miller, V. V., & Pisani, M. J. (2010). CSR, sustainability and the meaning of global reporting for Latin American corporations. *Journal of Business Ethics*, 91, 193-209.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic management journal*, 14(3), 179-191.
- Petrenko, O. V., Aime, F., Ridge, J., & Hill, A. (2016). Corporate social responsibility or CEO narcissism? CSR motivations and organizational performance. *Strategic Management Journal*, 37(2), 262-279.
- Pinzone, M., Lettieri, E., & Masella, C. (2015). Proactive environmental strategies in healthcare organisations: drivers and barriers in Italy. *Journal of Business Ethics*, 131(1), 183-197.

Pogutz, S., & Winn, M. I. (2016). Cultivating Ecological Knowledge for Corporate Sustainability: Barilla's Innovative Approach to Sustainable Farming. *Business Strategy and the Environment*, 25(6), 435-448.

Porro Rivadeneira, M. (2008). Responsabilidad social empresarial en el Perú. *Revista e-mercatoria*, 7(1).

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). The big idea: Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1), 2.

Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Green and competitive: ending the stalemate. *Harvard business review*, 73(5), 120-134.

Porter M.E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press. New York

Porter M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press. New York.

Prakash, A. (2001). Why do firms adopt 'beyond-compliance' environmental policies?. *Business strategy and the environment*, 10(5), 286-299.

Primc, K., & Čater, T. (2016). The Influence of Organizational Life Cycle on Environmental Proactivity and Competitive Advantage: A Dynamic Capabilities View. *Organization & Environment*, 29(2), 212-230.

Pujari, D. (2006). Eco-innovation and new product development: understanding the influences on market performance. *Technovation*, 26(1), 76-85.

Pujari, D., Wright, G., & Peattie, K. (2003). Green and competitive: influences on environmental new product development performance. *Journal of business Research*, 56(8), 657-671.

Raffiee, J., & Coff, R. (2016). Micro-foundations of firm-specific human capital: when do employees perceive their skills to be firm-specific?. *Academy of Management Journal*, 59(3), 766-790.

Rahman, N., & Post, C. (2012). Measurement issues in environmental corporate social responsibility (ECSR): Toward a transparent, reliable, and construct valid instrument. *Journal of Business Ethics*, 105(3), 307-319.

Ramos-Rodríguez, A. R., & Ruíz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the Strategic Management Journal, 1980–2000. *Strategic Management Journal*, 25(10), 981-1004.

Ramus, C. A., & Montiel, I. (2005). When are corporate environmental policies a form of greenwashing?. *Business & Society*, 44(4), 377-414.

Ramus, C. A. (2001). Organizational support for employees: Encouraging creative ideas for environmental sustainability. *California management review*, 43(3), 85-105.

- Ramus, C. A., & Steger, U. (2000). The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee "Ecoinitiatives" at leading-edge European companies. *Academy of Management journal*, 43(4), 605-626.
- Rehfeld, K. M., Rennings, K., & Ziegler, A. (2007). Integrated product policy and environmental product innovations: An empirical analysis. *Ecological economics*, 61(1), 91-100.
- Reinhardt, F. L. (1999). Bringing the environment down to earth. *Harvard business review*, 77(4), 149-57.
- Reinhardt, F. (1999b). Market failure and the environmental policies of firms: Economic rationales for "beyond compliance" behavior. *Journal of Industrial Ecology*, 3(1), 9-21.
- Rennings, K., Ziegler, A., Ankele, K., & Hoffmann, E. (2006). The influence of different characteristics of the EU environmental management and auditing scheme on technical environmental innovations and economic performance. *Ecological Economics*, 57(1), 45-59.
- Rennings, K. (2000). Redefining innovation—eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological economics*, 32(2), 319-332.
- Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14.
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 176-194.
- Rondinelli, D. A., & Berry, M. A. (2000). Environmental citizenship in multinational corporations: social responsibility and sustainable development. *European Management Journal*, 18(1), 70-84.
- Rosen, C. M. (2001). Environmental strategy and competitive advantage: an introduction. *California Management Review*, 43(3), 8.
- Ross, S., & Evans, D. (2002). Use of life cycle assessment in environmental management. *Environmental Management*, 29(1), 132-142.
- Rothenberg, S. (2003). Knowledge content and worker participation in environmental management at NUMMI. *Journal of Management Studies*, 40(7), 1783-1802.
- Rueda-Manzanares, A., Aragón-Correa, J. A., & Sharma, S. (2008). The influence of stakeholders on the environmental strategy of service firms: The moderating effects of complexity, uncertainty and munificence. *British Journal of management*, 19(2), 185-203.
- Russo, M. V., & Minto, A. (2012). Competitive strategy and the environment: A field of inquiry emerges. *Oxford Handbook*
- Russo, M. V., & Fouts, P. A. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of management Journal*, 40(3), 534-559.
- Rumelt, R. P., Schendel, D., & Teece, D. J. (Eds.). (1994). *Fundamental issues in strategy: A research agenda*. Harvard Business Press.

- Rumelt, R. P. (1991). How much does industry matter?. *Strategic management journal*, 12(3), 167-185.
- Sáez-Martínez, F. J., Díaz-García, C., & González-Moreno, A. (2016). Firm technological trajectory as a driver of eco-innovation in young small and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 138, 28-37.
- Sachs, J. (2015). La era del desarrollo sostenible. *Barcelona: Deusto*.
- Sarkis, J., & Cordeiro, J. J. (2001). An empirical evaluation of environmental efficiencies and firm performance: pollution prevention versus end-of-pipe practice. *European Journal of Operational Research*, 135(1), 102-113.
- Searcy, C. (2016). Measuring enterprise sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 25(2), 120-133.
- Semenova, N., & Hassel, L. G. (2015). On the validity of environmental performance metrics. *Journal of Business Ethics*, 132(2), 249-258.
- Schaltegger, S., & Hörisch, J. (2015). In Search of the Dominant Rationale in Sustainability Management: Legitimacy-or Profit-Seeking?. *Journal of Business Ethics*, 1-18.
- Schaltegger, S., Windolph, S., & Herzig, C. (2012). A longitudinal analysis of the knowledge and application of sustainability management tools in large German companies. *Society and Economy*, 34(4), 549-579.
- Schaltegger, S., & Synnestvedt, T. (2002). The link between 'green'and economic success: environmental management as the crucial trigger between environmental and economic performance. *Journal of environmental management*, 65(4), 339-346.
- Schaltenbrand, B., Foerstl, K., Azadegan, A., & Lindeman, K. (2016). See What We Want to See? The Effects of Managerial Experience on Corporate Green Investments. *Journal of Business Ethics*, 1-22.
- Schendel, D. E., & Hatten, K. J. (1972, August). Business policy or strategic management: A broader view for an emerging discipline. In *Academy of management proceedings* (Vol. 1972, No. 1, pp. 99-102). Academy of Management.
- Schot, J. (1992). Credibility and markets as greening forces for the chemical industry. *Business Strategy and the Environment*, 1(1), 35-44.
- Schrettle, S., Hinz, A., Scherrer-Rathje, M., & Friedli, T. (2014). Turning sustainability into action: Explaining firms' sustainability efforts and their impact on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 147, 73-84.
- Sharma, S., Aragón-Correa, J. A., & Rueda-Manzanares, A. (2007). The contingent influence of organizational capabilities on proactive environmental strategy in the service sector: An analysis of North American and European ski resorts. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 24(4), 268-283.

- Sharma, S., & Henriques, I. (2005). Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. *Strategic management journal*, 26(2), 159-180.
- Sharma, S. (2000). Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy. *Academy of Management journal*, 43(4), 681-697.
- Sharma, S., & Vredenburg, H. (1998). Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. *Strategic management journal*, 729-753.
- Shevchenko, A., Lévesque, M., & Pagell, M. (2016). Why firms delay reaching true sustainability. *Journal of Management Studies*, 53(5), 911-935.
- Shrivastava, P. (1995). Environmental technologies and competitive advantage. *Strategic management journal*, 16(S1), 183-200.
- Shrivastava, P. (1995b). Ecocentric management for a risk society. *Academy of management review*, 20(1), 118-137.
- Shrivastava, P. (1995c). The role of corporations in achieving ecological sustainability. *Academy of management review*, 20(4), 936-960.
- Shrivastava, P., & Hart, S. (1995). Creating sustainable corporations. *Business Strategy and the Environment*, 4(3), 154-165.
- Shu, C., Zhou, K. Z., Xiao, Y., & Gao, S. (2016). How green management influences product innovation in China: The role of institutional benefits. *Journal of Business Ethics*, 133(3), 471-485.
- Schultze, W., & Trommer, R. (2012). The concept of environmental performance and its measurement in empirical studies. *Journal of Management Control*, 22(4), 375-412.
- Schrempf-Stirling, J., Palazzo, G., & Phillips, R. A. (2016). Historic corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 41(4), 700-719.
- Slack, K. (2012). Mission impossible?: Adopting a CSR-based business model for extractive industries in developing countries. *Resources Policy*, 37(2), 179-184.
- Slawinski, N., & Bansal, P. (2015). Short on time: Intertemporal tensions in business sustainability. *Organization Science*, 26(2), 531-549.
- Slawinski, N., & Bansal, P. (2012). A matter of time: The temporal perspectives of organizational responses to climate change. *Organization Studies*, 33(11), 1537-1563.
- Starik, M., & Kanashiro, P. (2013). Toward a theory of sustainability management: Uncovering and integrating the nearly obvious. *Organization & Environment*, 26(1), 7-30.
- Starik, M., & Marcus, A. A. (2000). Introduction to the special research forum on the management of organizations in the natural environment: A field emerging from multiple paths, with many challenges ahead. *Academy of Management Journal*, 43(4), 539-547.

Stefan, A., & Paul, L. (2008). Does it pay to be green? A systematic overview. *The Academy of Management Perspectives*, 22(4), 45-62.

Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424.

Stevens, P. A., Batty, W. J., Longhurst, P. J., & Drew, G. H. (2012). A critical review of classification of organisations in relation to the voluntary implementation of environmental management systems. *Journal of environmental management*, 113, 206-212.

Strike, V. M., Gao, J., & Bansal, P. (2006). Being good while being bad: Social responsibility and the international diversification of US firms. *Journal of International Business Studies*, 850-862.

Suddaby, R., Bitektine, A., & Haack, P. (2017). Legitimacy. *Academy of Management Annals*, 11(1), 451-478.

Sugita, M., & Takahashi, T. (2015). Influence of corporate culture on environmental management performance: An empirical study of Japanese firms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(3), 182-192.

Surroca, J., Tribó, J. A., & Waddock, S. (2010). Corporate responsibility and financial performance: The role of intangible resources. *Strategic management journal*, 31(5), 463-490.

Swanson, D. L. (1999). Toward an integrative theory of business and society: A research strategy for corporate social performance. *Academy of Management Review*, 24(3), 506-521.

Tasselli, S., Kilduff, M., & Menges, J. I. (2015). The microfoundations of organizational social networks: A review and an agenda for future research. *Journal of Management*, 41(5), 1361-1387.

Teece, D. J. (1998). Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets. *California management review*, 40(3), 55-79.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350.

Temminck, E., Mearns, K., & Fruhen, L. (2015). Motivating employees towards sustainable behaviour. *Business Strategy and the Environment*, 24(6), 402-412.

Torugsa, N. A., O'Donohue, W., & Hecker, R. (2013). Proactive CSR: An empirical analysis of the role of its economic, social and environmental dimensions on the association between capabilities and performance. *Journal of Business Ethics*, 115(2), 383-402.

Torugsa, N. A., O'Donohue, W., & Hecker, R. (2012). Capabilities, proactive CSR and financial performance in SMEs: Empirical evidence from an Australian manufacturing industry sector. *Journal of Business Ethics*, 109(4), 483-500.

Triguero, A., Moreno-Mondéjar, L., & Davia, M. A. (2013). Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs. *Ecological economics*, 92, 25-33.

Trumpp, C., Endrikat, J., Zopf, C., & Guenther, E. (2015). Definition, conceptualization, and measurement of corporate environmental performance: a critical examination of a multidimensional construct. *Journal of Business Ethics*, 126(2), 185-204.

Trumpp, C., & Guenther, T. (2015). Too Little or too much? Exploring U-shaped Relationships between Corporate Environmental Performance and Corporate Financial Performance. *Business Strategy and the Environment*.

Van der Byl, C. A., & Slawinski, N. (2015). Embracing tensions in corporate sustainability: A review of research from win-wins and trade-offs to paradoxes and beyond. *Organization & Environment*, 28(1), 54-79.

Varadarajan, R. (2017). Innovating for sustainability: a framework for sustainable innovations and a model of sustainable innovations orientation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(1), 14-36.

Vasi, I. B., & King, B. G. (2012). Social movements, risk perceptions, and economic outcomes: The effect of primary and secondary stakeholder activism on firms' perceived environmental risk and financial performance. *American Sociological Review*, 77(4), 573-596.

Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches. *The Academy of Management Review*, 11(4), 801-814.

Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance-financial performance link. *Strategic management journal*, 303-319.

Wagner, M. (2015). The link of environmental and economic performance: Drivers and limitations of sustainability integration. *Journal of Business Research*, 68(6), 1306-1317.

Wagner, M. (2013). 'Green'human resource benefits: do they matter as determinants of environmental management system implementation?. *Journal of Business Ethics*, 114(3), 443-456.

Wagner, M., & Schaltegger, S. (2004). The effect of corporate environmental strategy choice and environmental performance on competitiveness and economic performance:: an empirical study of EU manufacturing. *European Management Journal*, 22(5), 557-572.

Wagner, M., Van Phu, N., Azomahou, T., & Wehrmeyer, W. (2002). The relationship between the environmental and economic performance of firms: an empirical analysis of the European paper industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 9(3), 133-146.

Waldman, D. A., De Luque, M. S., Washburn, N., House, R. J., Adetoun, B., Barrasa, A., ... & Dorfman, P. (2006). Cultural and leadership predictors of corporate social responsibility values of top management: A GLOBE study of 15 countries. *Journal of International Business Studies*, 823-837.

Walker, K., Ni, N., & Dyck, B. (2015). Recipes for successful sustainability: empirical organizational configurations for strong corporate environmental performance. *Business Strategy and the Environment*, 24(1), 40-57.

- Walker, M., & Mercado, H. (2015). The Resource-worthiness of Environmental Responsibility: A Resource-based Perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(4), 208-221.
- Walker, K., & Wan, F. (2012). The harm of symbolic actions and green-washing: Corporate actions and communications on environmental performance and their financial implications. *Journal of business ethics*, 109(2), 227-242.
- Walley, N., & Whitehead, B. (1994). It is not easy being green. *Reader in Business and the Environment*, 36, 81.
- Walls, J. L., & Berrone, P. (2015). The power of one to make a difference: how informal and formal CEO power affect environmental sustainability. *Journal of Business Ethics*, 1-16.
- Walls, J. L., Phan, P. H., & Berrone, P. (2011). Measuring environmental strategy: Construct development, reliability, and validity. *Business & Society*, 50(1), 71-115.
- Walls, J. L., Berrone, P., & Phan, P. H. (2012). Corporate governance and environmental performance: Is there really a link?. *Strategic Management Journal*, 33(8), 885-913.
- Wang, T., & Bansal, P. (2012). Social responsibility in new ventures: profiting from a long-term orientation. *Strategic Management Journal*, 33(10), 1135-1153.
- Weaver, G. R., Trevino, L. K., & Cochran, P. L. (1999). Corporate ethics programs as control systems: Influences of executive commitment and environmental factors. *Academy of Management journal*, 42(1), 41-57.
- Wehrmeyer W. (1996). *Greening People: Human Resources and Environmental Management*. Greenleaf Publishing.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171-180.
- Whiteman, G., Walker, B., & Perego, P. (2013). Planetary boundaries: Ecological foundations for corporate sustainability. *Journal of Management Studies*, 50(2), 307-336.
- Whiteman, G., & Cooper, W. H. (2000). Ecological embeddedness. *Academy of Management Journal*, 43(6), 1265-1282.
- Wright, C., & Nyberg, D. (2016). An Inconvenient Truth: How Organizations Translate Climate Change into Business As Usual. *Academy of Management Journal*, amj-2015.
- Windolph, S. E. (2013). *Motivations, Organizational Units, and Management Tools. Taking Stock of the Why, Who, and How of Implementing Corporate Sustainability Management* (Doctoral dissertation, Universitätsbibliothek der Leuphana Universität Lüneburg).
- Winn, M. I., & Pogutz, S. (2013). Business, ecosystems, and biodiversity: New horizons for management research. *Organization & Environment*, 26(2), 203-229.

Winn, M. L., & Angell, L. C. (2000). Towards a process model of corporate greening. *Organization Studies*, 21(6), 1119-1147.

Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 24(10), 991-995.

Wolf, J. (2013). Improving the sustainable development of firms: the role of employees. *Business Strategy and the Environment*, 22(2), 92-108.

Wu, L. Z., Kwan, H. K., Yim, F. H. K., Chiu, R. K., & He, X. (2015). CEO ethical leadership and corporate social responsibility: A moderated mediation model. *Journal of Business Ethics*, 130(4), 819-831.

Xie, S., & Hayase, K. (2007). Corporate environmental performance evaluation: a measurement model and a new concept. *Business Strategy and the Environment*, 16(2), 148-168.

Yi-Chan, C., & Tsai, C. H. (2007). The effect of green design activities on new product strategies and performance: An empirical study among high-tech companies. *International Journal of Management*, 24(2), 276.

Yukl, G. (1989). Managerial leadership: A review of theory and research. *Journal of management*, 15(2), 251-289.

Zollo, M., Cennamo, C., & Neumann, K. (2013). Beyond what and why: Understanding organizational evolution towards sustainable enterprise models. *Organization & Environment*, 26(3), 241-259.

Zhao, E. Y., Fisher, G., Lounsbury, M., & Miller, D. (2017). Optimal distinctiveness: Broadening the interface between institutional theory and strategic management. *Strategic Management Journal*, 38(1), 93-113.

Zhao, X., & Murrell, A. J. (2016). Revisiting the corporate social performance-financial performance link: A replication of Waddock and Graves. *Strategic Management Journal*, 37(11), 2378-2388.

Zhu, Y., Sun, L. Y., Alicia, S., & Leung, M. (2014). Corporate social responsibility, firm reputation, and firm performance: The role of ethical leadership. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(4), 925.

Zhu, Q., Cordeiro, J., & Sarkis, J. (2013). Institutional pressures, dynamic capabilities and environmental management systems: Investigating the ISO 9000–Environmental management system implementation linkage. *Journal of environmental management*, 114, 232-242.